Universitair Ziekenhuis Antwerpen

kennis ervaring zorg

PROCEDUREBOEK

Wondzorgbeleid

interne richtlijn

Werkgroep wondzorg

Versie 02 juli 2013

Doelstellingen van de werkgroep

- **Standaardisatie van de wondzorg in het UZA.**
- **Consensus qua principes van wondzorg.**
- **Uniformiteit in werkwijzen en gebruikte materialen.**
- **Up-to-date informatie verspreiden (kanaliseren) d.m.v. bruikbare werk-instrumenten (bv. werkposters). Bezorgen van artikels i.v.m. wondzorg aan geïnteresseerden.**
- **Vertegenwoordigers van firma's dienen zich te richten tot de leden van de werkgroep bij productvoorstellingen.**
- **Adviesorgaan.**

Redactie

J. Lambert (versie juni 2010
K. Seymons (versie juni 2010)
J. Swartenbroekx
S. Van Bouwel (versie juni 2010)
N. Van Genechten
F. Van Laer
S. Vlayen

Layout en updating

F. Van Laer

Inhoudstafel

ANATOMIE VAN DE HUID
1 Functies van de huid
- 1.1 barrièrefunctie
- 1.2 temperatuurregeling
- 1.3 uitscheiding
- 1.4 zintuigen
- 1.5 vitamineproductie
- 1.6 immuunapparaat

2 Opbouw van de huid
- 2.1 epidermis, opperhuid of epitheellaag
- 2.2 dermis, lederhuid of cutis
- 2.3 hypodermis of subcutis

WONDGENEZING
1 Definitie van een wonde
2 Primaire en secundaire wondgenezing
3 Fasen van wondgenezing
- 3.1 reactiefase
- 3.2 regeneratiefase
- 3.3 rijpingsfase

4 Vochtige wondgenezing

WCS-CLASSIFICATIEMODEL
1 Zwarte wonde
2 Gele wonde
3 Rode wonde
4 Gemengde gekleurde wonde

ALGEMENE FACTOREN
1 Motivatie van de patiënt
2 Pijn
3 Algemene conditie
4 Voeding
5 Gebruik van geneesmiddelen
6 Circulatie en zuurstofvoorziening van de weefsels

PRAKTISCHE INDELING VAN WONDEN
1 Drukletsels
2 Diabetische voet
3 Oncologische wonden
4 Ulcus cruris
5 Chirurgische wonden
6 Brandwonden
7 Stoma's
8 Crushletsels
9 Skin tears
10 Overige specifieke wonden

STANDAARDVOORZORGSMAATREGELEN
1 Doel
2 Specifieke maatregelen bij wondzorg

OBSERVATIE EN RAPPORTERING
1 Observatie
2 Rapportering

WONDINFECTIE
1 Inleidende begrippen
    1.1 wat is kolonisatie?
    1.2 wat is een infectie?
    1.3 wat is een ontsteking?
2 Klinische tekens van een wondontsteking en –infectie
3 Laboresultaten bij infectie
4 Strategie bij infectie
    4.1 algemeen
    4.2 specifiek

WONDBEMONSTERING
1 Indicaties
    1.1 bij vermoeden van infectie
    1.2 screening
2 Aanvraag
3 Werkwijze van de bemonstering
    3.1 algemeen
    3.2 werkwijze via spuit
    3.3 werkwijze via een eSwab (veger of wattendrager)

STRATEGIE BIJ EEN MRSA-BESMETTE WONDE
1 Algemeen
2 Specifiek
    2.1 contaminatie van de omgeving beperken
    2.2 wondbehandeling

WONDZORG VOLGENS HET ROS-PRINCIPE
1 Reinigen en drogen
2 Ontsmetten
3 Spoelen
4 Opmerking i.v.m. Dermacyn®

WOUNDCLEANSER FLAMIRINS®
1 Doel van de procedure
2 Samenstelling van het product
3 Indicaties
4 Doel van het gebruik van een woundcleanser
5 Praktisch gebruik
6 Praktisch gebruik bij een MRSA-besmette wonde
7 Bewaren

8 Aandachtspunten
9 Opmerking i.v.m. Flamiclens®

OVERZICHT VAN ANTISEPTICA

1 Algemene principes
- 1.1 reinigen, spoelen en drogen
- 1.2 ontsmetten
- 1.3 spoelen met Flamirins®

2 Overzicht van de antiseptica die bij de wondzorg worden gebruikt
- 2.1 iso-Betadine® dermicum
- 2.2 chloramine-T® 0,5%
- 2.3 Hibidil®
- 2.4 azijnzuur
- 2.5 zuurstofwater

3 Gebruik van enkele antiseptica in specifieke situaties
- 3.1 zwangerschap
- 3.2 lactatie
- 3.3 neonati
- 3.4 schildklierproblemen

OVERZICHT VAN WONDBEDEKKERS

1 Inleiding
2 Wondbedekkers bij een rode wonde
3 Wondbedekkers bij een gele wonde
4 Wondbedekkers bij een zwarte wonde
5 Specifieke aandachtspunten
6 Productkeuze
- 6.1 Algemene kenmerken
- 6.2 Kenmerken belangrijk voor de patiënt

Productinformatie trioNiltac®
Gebruik van 3M™ Cavilon™ crème en spray

7 Formulariumposter
- 7.1 Acrylaatverband hydro-actief
- 7.2 Alginaten
- 7.3 Hydrocolloïden
- 7.4 Hydrofibers
- 7.5 Hydrogels
- 7.6 Hydrogel met alginaat
- 7.7 Hydrogel hypertoon
- 7.8 Hydrogel verband
- 7.9 Niet-inklevend vetverband
- 7.10 Schuimverband
- 7.11 Schuimverband met siliconen contactlaag
- 7.12 Siliconen verbanden
- 7.13 Absorberende verbanden
- 7.14 Niet-inklevende absorberende verbanden

8 Formularium antibacteriële producten
- 8.1 Antiseptische wondverbanden

8.2 Zilververbanden
8.3 Topische antibiotica

VERZORGING VAN EEN POSTOPERATIEVE WONDE
1 Doel van de procedure
2 Bevoegdheden/verantwoordelijkheden
3 Primair genezende chirurgische wonde
3.1 Gesloten chirurgische wonde
3.1.1 Definitie
3.1.2 Werkwijze van wondzorg
3.2 Lekkende chirurgische wonde
3.2.1 Definitie
3.2.2 Werkwijze van wondzorg
4 Secundair genezende chirurgische wonde
4.1 Definitie
4.2 Werkwijze van wondzorg

PREVENTIE VAN POSTOPERATIEVE WONDINFECTIES
Preoperatief douchen of baden van de patiënt

ANATOMIE VAN DE HUID

Samenvatting

1. Functies van de huid
   - 1.1 barrièrefunctie.
   - 1.2 temperatuurregeling.
   - 1.3 uitscheiding.
   - 1.4 zintuigen.
   - 1.5 vitamineproductie.
   - 1.6 immuunapparaat.

2. Opbouw van de huid
   De huid is opgebouwd uit drie lagen (van buiten naar binnen):
   - 2.1 epidermis, opperhuid of epitheellaag.
   - 2.2 dermis, lederhuid of cutis.
   - 2.3 hypodermis of subcutis.

De huid is het grootste orgaan van ons lichaam. Hij omgeeft het gehele lichaam, beïnvloedt mede de soepelheid van bewegingen. Gelijktijdig wordt hierdoor ons uiterlijk bepaald. Als gevolg hiervan is hij een belangrijke factor in sociale contacten.

1. Functies van de huid

1.1 barrièrefunctie.

De huid vormt een barrière tegen bedreigingen van buitenaf zoals:

- mechanische invloeden (wrijving, druk);
- chemische invloeden (water, zuren, basen), micro-organismen.

Op de huid bevinden zich diverse soorten bacteriën. Samen met het transpiratievocht bepalen deze bacteriën de zuurtegraad van de huid. Deze zuurtegraad is ook een beschermende factor tegen pathogene micro-organismen.
Via de huid kunnen wel topische middelen worden toegediend.

1. 2 temperatuurregeling.

De huid heeft een belangrijke rol bij het regelen van de lichaamstemperatuur d.m.v. doorbloeding en transpiratie. Bij de verdamping van transpiratievocht wordt warmte aan het lichaam onttrokken.

1.3 uitscheiding.

Het transpiratievocht bestaat uit water met diverse zouten en afbraakproducten.

1.4 zintuigen.

In de huid bevinden zich zenuwuiteinden. Deze bevatten receptoren voor het registreren van temperatuur (koude/warmte) of mechanische prikkels (druk-, tast-, en pijnzin).

1.5 vitamineproductie.

Onder invloed van zonlicht speelt de huid een rol bij de productie van vitamine D.

1.6 immuunapparaat.

De huid vormt tevens een belangrijk deel van de lichamelijke afweer.

2. Opbouw van de huid

De huid is opgebouwd uit drie lagen (van buiten naar binnen):
- opperhuid, epidermis of epitheellaag
- lederhuid, dermis of cutis
- hypodermis of subcutis

Daarnaast bevinden zich in de huid:
- haren
- talgklieren
- zweetklieren
- pijn-, druk,- en temperatuursensoren

2.1 epidermis.

De epidermis bestaat uit verschillende lagen. De diepste laag, basale laag of stratum basale wordt begrensd door de basale membraan, grens tussen epidermis en dermis. De haren, talg- en zweetklieren liggen dieper in de dermis en doorboren de epitheellaag naar buiten.
De basale laag bevat zelf geen bloedvaten maar wordt gevoed vanuit bloedvaten in de dermis. In de basale laag bevinden zich epitheelcellen (keratinocyten) die het vermogen hebben zich te delen en keratine te vormen. De nieuw ontstane cellen worden naar het oppervlak gedrukt. Tijdens deze verplaatsing veranderen de vorm en de inhoud van de epitheelcellen. De cellen in de basale laag hebben een kubische vorm; de buitenste cellen hebben een platte plaveiselvorm. Deze buitenste cellagen vormen de hoornlaag of stratum corneum die bestaat uit dode, verhoornde met keratine gevulde cellen. Het duurt circa 28 dagen voordat een cel van de basale laag is opgeschoven naar de hoornlaag. De buitenste cellen schilferen regelmatig af.
De epidermis wordt door een basale membraan verankerd met de dermis. Dit is een celloze, semi-permeabele membraan die ook het transport van eiwitten van dermis naar epidermis regelt.

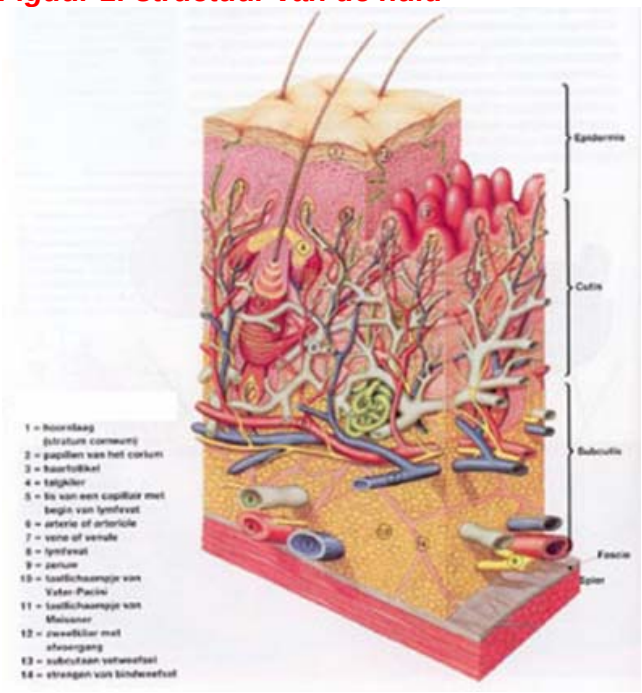
2.2 dermis.

De dermis bevat weinig cellen. Wel bevinden zich hierin vele collageen en elastinevezels. Zij geven ondersteuning en elasticiteit aan de huid. Met het vorderen van de leeftijd vermindert de hoeveelheid elastine en collageen en wordt de dermis dunner, kwetsbaarder en minder elastisch.
In de dermis bevinden zich huidcapillairen, lymfevaten en zenuwvezels.

2.3 hypodermis.

Onder de dermis ligt het subcutane vetweefsel (subcutis). Het vormt de contouren van het lichaam en polstert de onderliggende structuren als spieren, pezen en botten. Het is een vrij losmazig weefsel dat een constant aantal vetcellen bevat. De grootte van de cellen kan wisselen, afhankelijk van de aanwezige vetreserves. Bij vermindering van de vetreserve ontstaat vooral bij oudere mensen een zeer beweeglijke verbinding tussen huid en onderliggende structuren. Hierdoor vergroot de kans op beschadiging (uitrekking of scheuren) van de bloedvaten die door deze subcutane laag heen de huid van voeding voorzien.

Figuur 1: structuur van de huid



WONDGENEZING

Samenvatting

1. Definitie van een wonde

2. Primaire en secundaire wondgenezing

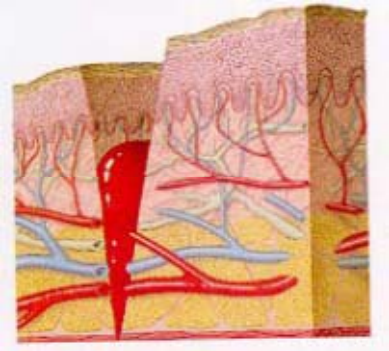
3. Fasen van wondgenezing
   3.1 reactiefase
   3.2 regeneratiefase
   3.3 rijpingsfase

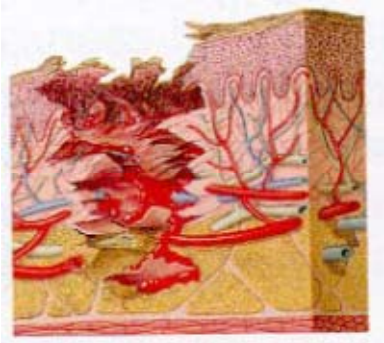
4. Vochtige wondgenezing

1. Definitie wonde

“Een wonde is een verbreking van de continuïteit van het weefsel”.
In dit kader worden alleen huidwonden besproken.

Figuur 2: wonden





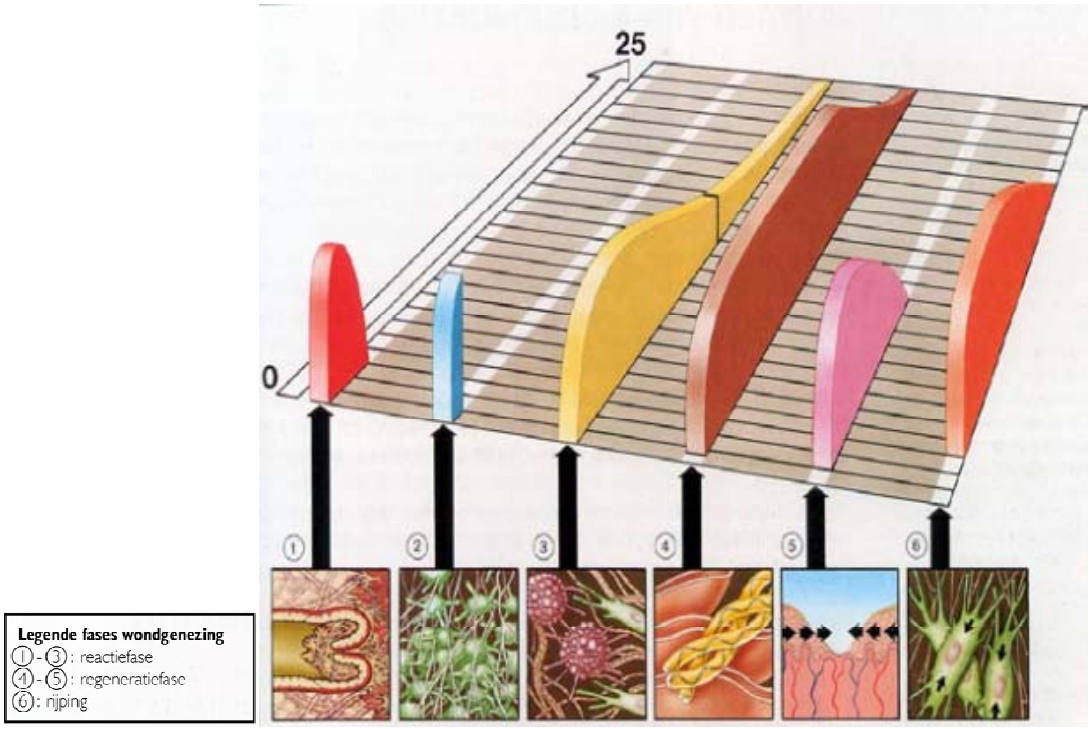
2. Primaire en secundaire wondgenezing

Bij een chirurgische, gesloten wonde kan een ongestoorde of primaire wondgenezing plaatsvinden.
Vertraagde of secundaire wondgenezing vindt plaats als een (chirurgische) wonde niet direct gesloten kan worden, bijvoorbeeld doordat wondvocht (exsudaat) wordt geproduceerd, de wonde geïnfecteerd is of het huiddefect niet kan worden overbrugd.
Een chronische wonde ontstaat indien er langdurig belemmerende factoren voor de wondgenezing bestaan. Deze factoren kunnen van lokale en/of algemene aard zijn.

3. Fasen van wondgenezing

De genezing van een wonde verloopt volgens een vast patroon. De drie hierin te onderscheiden fasen verlopen in een chronologische volgorde. In een grote wonde kunnen soms meerdere genezingsfasen tegelijk voorkomen, maar de uiteindelijke wondsluiting zal toch pas plaatsvinden als ook de laatste fase is voltooid. Een groot aantal factoren spelen in deze fasen een rol. Als één factor ontbreekt en/of een fase slechts onvolledig verloopt, stagneert het genezingsproces en ontstaat een chronische wonde.

Figuur 3: fasen van de wondgenezing



De drie fasen, die in het proces van wondgenezing onderscheiden worden, zijn:

3.1. reactiefase.

In deze fase zijn de acties erop gericht uitbreiding van de verwonding te voorkomen (bloedingsfase) en aansluitend het wondgebied voor te bereiden op de genezing (ontstekingsfase).
Aanvankelijk wordt een eventuele bloeding tot staan gebracht door het stollingsproces. Door o.a. histamine wordt tevens een vaatvernauwing veroorzaakt.
Het uitgetreden bloed vormt een stolsel waarin zich fibrinedraden hebben gevormd uit fibrinogeen afkomstig van het bloedplasma. Deze fibrinedraden vormen een netwerk dat bij een niet-gapende (chirurgisch gesloten) wonde de wondranden verbindt en verkleeft. Bij grote wonden wordt alleen het wondbed bedekt. Binnen dit fibrinenetwerk bevinden zich samengeklonterde bloedplaatjes, rode en witte bloedlichaampjes. Het stolsel sluit de wonde af en vormt bij indroging een beschermende korst.
Na het stoppen van de bloeding bevinden zich in het wondbed dode cellen en veelal ook micro-organismen (debris). Dit moet worden opgeruimd alvorens de opbouw van nieuw weefsel kan beginnen.

Deze bloedvaten worden hierdoor meer doorlaatbaar en granulocyten worden vanuit het bloedvat naar het beschadigde weefsel getrokken. Onder hen zijn er macrofagen die in staat zijn dode cellen op te ruimen en bacteriën onschadelijk te maken door het proces van fagocytose. Samen met deze witte bloedcellen verlaten ook veel vocht en eiwitten het bloedvat. De afvoerende lymfevaten zijn ook beschadigd en niet meer in staat dit vocht voldoende af te voeren. Zo ontstaat zwelling van het weefsel rond de wonde. De toxinen van de beschadigde cellen prikkelen ook de pijnzenuwen.
Hierdoor gaat de wondomgeving de klassieke ontstekingsverschijnselen vertonen: roodheid, warmte, zwelling en pijn. Deze fase vraagt een grote inzet van het afweerapparaat; bij grote wonden kan dit zelfs aanleiding geven tot een licht verhoogde lichaamstemperatuur.
Als het debris is opgeruimd en het wondbed schoon is, kan de volgende fase beginnen.

3.2 regeneratiefase.

Deze fase wordt in de literatuur ook wel fibroblastenfase of proliferatiefase genoemd.
In deze fase wordt de verloren gegane dermis vervangen door nieuw weefsel (reparatie) en wordt de wonde gesloten (regeneratie van epitheel).
De macrofagen, in dit stadium ook overvloedig in de wonde aanwezig, hebben een centrale rol. Zij stimuleren de aanmaak van nieuwe bloedvaatjes. De zuurstofvoorziening van het weefsel rond de wonde is hierbij van groot belang.
Daarnaast trekken de macrofagen een groot aantal fibroblasten naar de wonde.
Fibroblasten hebben een aantal voor de wondgenezing belangrijke eigenschappen:

a. de vorming van collageenfibrillen, welke zich bundelen tot collageenvezels;
b. de vorming van proteoglycanen. Deze substantie bevat vocht en bepaalt het vochtige milieu in de wonde;
c. de vorming in hun cel van eiwitcomponenten die vergelijkbaar zijn met de eiwitcomponenten in glad spierweefsel. Zij worden dan myofibroblasten genoemd. Deze cellen hebben de eigenschap te kunnen samentrekken. Wondcontractie wordt gezien als het resultaat van het samenbundelen van de collageenvezels (crosslinking) en de werking van de myofibroblasten.

Het nieuw ontstane weefsel dat de verloren gegane dermis vervangt heet granulatieweefsel. Het heeft een vochtig, helder rood en korrelig aspect en bevat o.a.:

a. macrofagen. Hierdoor bestaat er een goede bacteriële weerstand;
b. zeer fijne bloedvaatjes met een één cellaag dikke wand. Het is hierdoor erg kwetsbaar voor mechanische invloeden en snel bloedend;
c. proteoglycanen, voor een vochtig milieu waarin cellen zich makkelijk verplaatsen;
d. fibroblasten;
e. collageen in diverse stadia.

Bij de opbouw van granulatieweefsel worden de fibrinedraden gebruikt als steiger voor de groeiende bloedvaatjes. Is er geen fibrinesteiger, dan moet het granulatieweefsel vanuit de wondbodem opgestapeld worden, wat een zeer langdurig proces kan zijn.
Voor de vorming van granulatieweefsel zijn verschillende voedingsstoffen nodig, zoals eiwitten, mineralen, vitamine A en C, zuurstof, groeifactoren, enzymen en hormonen. Indien één van deze stoffen onvoldoende aanwezig is of ontbreekt, vertraagt of stagneert de wondgenezing.
Als het granulatieweefsel het niveau van de kiemlaag heeft bereikt, beginnen de epitheelcellen aan de wondrand zich onder invloed van groeifactoren te vermenigvuldigen en bedekken het granulatieweefsel. Wanneer de epitheelcellen elkaar in het centrum raken, stopt deze oppervlaktegroei en is de wonde gesloten. Er wordt dan ook geen nieuw granulatieweefsel meer gevormd. Vanuit de randen begint de diktegroei van de epidermis

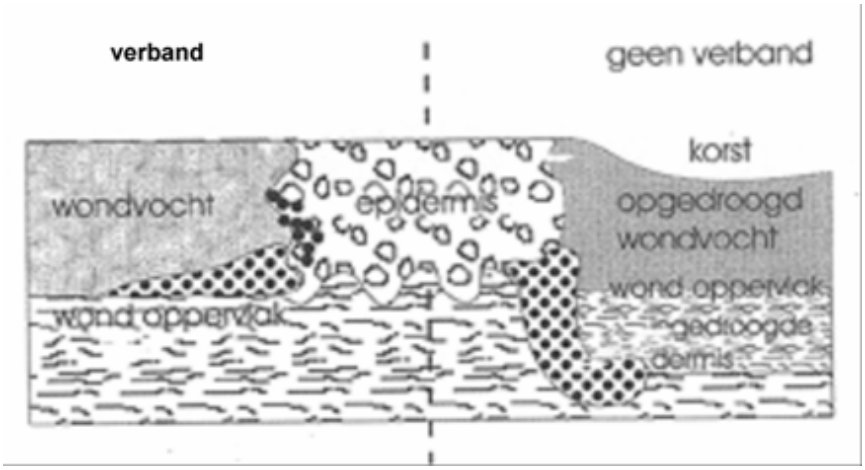
en tevens de verankering van de epidermis aan de dermis d.m.v. de basale membraan. In deze tijd is de jonge epitheellaag nog zeer kwetsbaar en kan snel blaarvorming geven bij mechanische belasting door druk enlof wrijving.

3.3 rijpingsfase.

Deze fase wordt in de literatuur ook omschreven als maturatiefase of remodelleringsfase. Het granulatieweefsel dat de dermis heeft vervangen moet uitrijpen tot een dun, soepel en wit bindweefsel litteken.
Als na het sluiten van de wonde de bedekkende epidermis weer de volle dikte bereikt, is nog goed te zien dat het onderliggende weefsel rood, dik en stug is. Dit uitrijpen gebeurt onder invloed van de macrofagen en fibroblasten, die zorgen voor de afbraak van de overmaat aan bloedvaatjes en de omvorming van jong collageen naar rijp collageen, waardoor de uiteindelijke trekkracht van het litteken wordt bepaald.
Dit proces kan 6 maanden tot 2 jaar duren.

4. Vochtige wondgenezing

Figuur 4: schematische voorstelling vochtige wondgenezing (verband)



Al sinds de publicaties in 1962 over het belang van vochtige wondgenezing is bekend dat een vochtig milieu de reactiefase en regeneratiefase sneller doet verlopen. Uitdrogen van een wondbed betekent verdieping van de wonde en vertraging van het genezingsproces.

Verweking van een wondbed en/of wondrand veroorzaakt celdood en vergroting/ verdieping van de wonde.
Bij een passieve wondbedekker die alleen wondvocht absorbeert en één of meerdere malen per dag verwisseld moet worden, zullen bij iedere verbandwisseling ook de belangrijke cellen (macrofagen, fibroblasten), groeifactoren, hormonen en enzymen verwijderd worden. Deze moeten dus steeds opnieuw aangemaakt en naar het wondbed getransporteerd worden; dit vertraagt de wondgenezing. Door de ontwikkeling van de moderne wondbedekkers is het creëren van het juiste vochtige wondmilieu mogelijk geworden.
Deze interactieve wondbedekkers absorberen een overmaat aan wondvocht maar zorgen er ook voor dat de bovengenoemde belangrijke cellen en wondgenezingsfactoren in de wonde blijven en hun werk kunnen doen. Voorwaarde hierbij is dat deze wondbedekkers

dan wel meerdere dagen op de wonde kunnen blijven. Het vinden van een juiste balans tussen de hoeveelheid exsudaat en de absorptiecapaciteit van het verband is essentieel. Vochtpockets onder het verband moeten worden voorkomen.
Als een rode granulerende wonde bedekt wordt met een droog verband zal de bovenste laag granulatieweefsel veranderen in een droge korst. Dit geeft verdieping van het wondbed. De epitheelcellen moeten zich nu een weg banen onder deze korst door. Dit gaat beduidend minder snel dan wanneer deze cellen zich soepel over een vochtige granulatieweefsellaag kunnen verplaatsen. Tevens zijn barsten in een wondkorst een toegangspoort voor micro-organismen.
Door bij de verbandwisseling het oude verband goed te observeren kan men zien of dit verband aan de behoefte voldoet: absorptie van de overmaat aan wondvocht met de mogelijkheid gedurende langere tijd op de wonde te blijven zonder verkleving aan het wondbed. Tevens is observatie van de wondranden van belang. Bij een agressief exsudaat kan een wondrandbeschermer gebruikt worden.

WCS-CLASSIFICATIEMODEL

Samenvatting

WCS classificeert de wonden in:

- **Zwart**
- **Geel**
- **Rood**
- **Gemengde vorm**

Het classificatiemodel, ook wel genoemd het “zwart-geel-rood”-model, kan toegepast worden op met name mechanische wonden en is een hulpmiddel bij het bepalen van het doel van de lokale wondbehandeling. Door naar de wonde te kijken en de kleur van het wondbed vast te stellen, weet men in welke fase van wondgenezing de wonde zich bevindt. Hierop kan men de juiste behandeldoelen formuleren en beslissen aan welke criteria de wondbedekker moet voldoen.
Het model is niet toepasbaar op brandwonden. De lokale behandeling van deze wonden wordt bepaald door onder andere de diepte, het oppervlak en de plaats van de wonde en de algemene conditie van de patiënt.

1. Zwarte wonde

Figuur 5: zwarte wonde

Zwart betekent dat zich in de wonde afgestorven (necrotisch) weefsel bevindt. Dit hoeft niet altijd een zwart aspect te geven, maar kan ook een bruin-grijs-gelige kleur hebben. De uiteindelijke kleur is afhankelijk van de plaats van de wonde en de conditie van het weefsel vóór het letsel.
Deze wonde bevindt zich in de reactiefase: het debris moet worden opgeruimd. Een necrotomie is hiervoor de meest snelle methode, maar niet iedere wonde is hiervoor geschikt: er moet een goede demarcatie zijn tussen necrotisch en vitaal weefsel. Andere methoden van debridement zijn: toepassen van necrolyse (afbreken van dood weefsel) door enzymen, autolyse (afbreken van dood weefsel door de macrofagen uit het wondvocht) en mechanische reiniging.

2. Gele wonde

Figuur 6: gele wonde

Het wondbed is bedekt met een beslag dat een gelig aspect heeft. Vaak is het een dikke, halfvloeibare, soms taaie laag. Hierin bevinden zich celresten en samengeklonterde eiwitten. Deze laag moet verwijderd worden. De wonde bevindt zich ook nog in de reactiefase; het wondbed is nog niet geschikt voor de vorming van granulatieweefsel. Vaak produceren deze wonden veel exsudaat. Het doel van de behandeling is: reinigen van het wondbed en absorptie van de overmaat aan exsudaat. De wonde heeft baat bij een vochtig milieu, maar vochtpockets moeten worden voorkomen.

3. Rode wonde

Figuur 7: rode wonde

In de rode wonde bevindt het wondbed zich in de regeneratiefase en wordt het bedekt door granulatieweefsel dat eruit ziet als een korrelige, vochtig-glanzende, helderrode weefsellaag. Deze wondbodem moet beschermd worden en uitdroging moet worden voorkomen. Wondbedekkers mogen niet met het wondbed verkleven zodat beschadiging van het granulatieweefsel bij de verbandwisseling wordt voorkomen.
Bij oorspronkelijk diepe wonden begint de epithelialisatie vanuit de wondranden. Aan de randen verandert de rode kleur naar roze en het oppervlak wordt droog. Bij oppervlakkige wonden ontstaat er ook een deling van de kiemcellen rond haren en zweetklieren. Dit wordt zichtbaar door het ontstaan van roze, doffe eilandjes in het wondbed. De epithelialisatie gaat door tot de gehele wonde bedekt en droog is. Om beschadiging of blaarvorming van deze kwetsbare doch dunne epitheellaag te voorkomen, is de keuze van een verbandmiddel met een huidvriendelijke kleeflaag belangrijk.

4. Gemengd gekleurde wonde

Figuur 8: gemengd gekleurde wonde

In de praktijk zien we ook dat wonden niet altijd helemaal zwart, geel of rood zijn maar gelijktijdig meerdere kleuren kunnen vertonen. In die gevallen, bijvoorbeeld een gele wonde met zwarte plekjes erin en hier en daar wat doorschemerend rood, moet de behandeling gericht zijn op de meest storende factor en wordt er gestart met de behandelingsprodukten voor de zwarte wonde.
Zo mogelijk wordt gekozen voor een product dat de andere kleurgebieden niet negatief beïnvloedt.

ALGEMENE FACTOREN

Samenvatting

Voor een optimale wondgenezing is de lokaal toegepaste wondbedekker niet alleen verantwoordelijk. Het is belangrijk om gelijktijdig met de keuze van een wondbehandelingsproduct maatregelen te nemen die de wondgenezing ondersteunen.

De maatregelen hebben betrekking op de volgende onderdelen:

1. **motivatie van de patiënt**
2. **pijn**
3. **algemene conditie**
4. **voeding**
5. **gebruik van geneesmiddelen**
6. **circulatie en zuurstofvoorziening van de weefsels**

1. Motivatie van de patiënt

Een belangrijke taak van de verpleegkundige is de patiënt met een wonde zoveel mogelijk te betrekken bij zijn genezingsproces. Dit houdt in dat de patiënt informatie ontvangt over:
de ontstaanswijze van de wonde;
de behandeling van de wonde;
welke preventieve maatregelen de patiënt zelf kan nemen;
het belang van pijn;
instructies over de wondverzorging;
instructies over het gebruik van het (de) wondbehandelingsproduct(en);
Op deze wijze kan een zo hoog mogelijk niveau van zelfzorg van de patiënt worden gecreëerd.

2. Pijn

Pijn heeft een signaalfunctie (infectie, vasculair, neurogeen, mechanisch, ...).
Over deze functie moet de patiënt geïnformeerd worden omdat pijn enerzijds kan wijzen op een gunstige evolutie en anderzijds een teken kan zijn dat wijst op een probleem.
De mogelijke problemen zijn:
infectie;
inadequate verbandkeuze;
onderliggende problematiek bij het neurogeen of vasculair systeem;
...

Bij wonden van neurologische etiologie kan pijn als signaalfunctie afwezig zijn! Aangezien pijn de wondgenezing belemmert en een adequate zorgverlening in de weg staat, is een effectieve en efficiënte pijnbehandeling noodzakelijk via een multidisciplinaire aanpak.

3. Algemene conditie

De algemene gezondheidstoestand van de patiënt heeft ook een invloed op de wondgenezing.
Systeemaandoeningen zoals diabetes mellitus, schildklierlijden of oncologische aandoeningen kunnen aanleiding geven tot een vertraagde of gestoorde wondheling.
Ook lokale aandoeningen zoals vasculaire insufficiëntie (zowel arterieel als veneus lijden) kunnen een negatieve invloed hebben op de wondgenezing.
Een verzwakte lichamelijke conditie ten gevolge van een oncologisch proces, ondervoeding e.d. zullen eveneens het genezingsproces nadelig beïnvloeden.
Roken, overmatig alcoholgebruik en drugs hebben een negatieve invloed op de microcirculatie en zullen hierdoor eveneens een negatieve invloed hebben op het helingsproces.

4. Voeding

De aanwezigheid van wonden betekent voor het lichaam een extra behoefte aan eiwit (stikstofverlies door weefselbeschadiging, bloedverlies en uittredend wondvocht), energie (verhoogd metabolisme) en overige voedingsstoffen zoals vitamines, mineralen, vocht en anti-oxidanten. Een optimale voedingstoestand is noodzakelijk om de wondgenezing te bevorderen.
Praktische parameters voor de voedingstoestand in de praktijk zijn o.a.:

- slecht genezende wonden;
- oedeem (door vermindering van de colloïdosmotische druk);
- weinig spierkracht (afname van de spiermassa);
- extreme moeheid;
- slechte eetlust;
- dunne kwetsbare doorschijnende huid;
- makkelijk optredende onderhuidse bloedingen (grote paarse vlekken);
- verlaging van albumine, prealbumine en transferrine (bloedeiwitten; biochemische bepaling).

5. Gebruik van geneesmiddelen

Een aantal geneesmiddelen hebben een invloed op het wondgenezingsproces. Zo remmen corticosteroïden de wondgenezing en hebben cytostatica een negatieve invloed op de celdeling. Parenteraal of oraal toedienen van aangewezen antibiotica en een goede pijnbestrijding kunnen daarentegen een positief effect hebben op de wondgenezing, evenals de vitamines A en C.

6. Circulatie en zuurstofvoorziening van de weefsels

Naast het optimaal functioneren van hart, bloedvaten en longen zijn mobiliteit en spiergebruik van invloed op de wondgenezing.

Door actief en passief bewegen, het opheffen van druk op de weefsels en een adequate pijnbestrijding worden voor de patiënt met een wonde de voorwaarden geschapen voor een optimale circulatie en zuurstofvoorziening.

PRAKTISCHE INDELING VAN WONDEN

Samenvatting

1. Drukletsels.
2. Diabetische voet.
3. Oncologische wonden.
4. Ulcus cruris.
5. Chirurgische wonden.
6. Brandwonden.
7. Stoma's.
8. Crushletsels.
9. Skin tears.
10. Overige specifieke wonden.

1. Drukletsels

Drukletsels zijn elke degeneratieve verandering van de huid en onderliggende weefsels die tot stand komt onder invloed van hierop inwerkende druk- en/of schuifkrachten. Hierbij kan een kortdurende hoge belasting van weefsels hetzelfde effect hebben als een langdurige lage belasting (Bakker, 1990).

2. Diabetische voet

Onder de diabetische voet verstaat men een waaier van afwijkingen of letsels aan de voeten, die alleen of in combinatie voorkomen bij patiënten met diabetes. Deze afwijkingen en letsels ontstaan t.g.v. vaatlijden, perifere neuropathie en beperkte gewrichtsbewegelijkheid (LJM: limited joint mobility) en arthropathie. Infectie van deze letsels kan tot amputatie lijden.

3. Oncologische wonden

Oncologische wonden worden veroorzaakt door oncologische processen of zijn het gevolg van een oncologische behandeling.
Wanneer de term refereert naar een maligne letsel heeft het betrekking op infiltratie en proliferatie van maligne cellen door de epidermis van de huid. De tumorprogressie doorheen de huid kan verschillende patronen volgen en daarom een verschillend klinisch beeld geven. De algemene principes van de wondheling kunnen gevolgd worden voor de behandeling van deze wonden. Wel dient rekening gehouden te worden met de specifieke kenmerken, zoals het sterk necrotisch, het slecht ruikend en het soms sterk bloedend karakter van deze wonden.

4. Ulcus cruris

Ulcus cruris is een chronisch defect aan het (onder)been, dat berust op chronische veneuze insufficiëntie (85-90%), of op arteriële stoornissen. In enkele gevallen kan een

combinatie van beide of een andere oorzaak (diabetes, infecties, trauma's, systeemziekten, lymfatisch lijden, maligniteit, enz.) aan de basis liggen.

5. Chirurgische wonden

Chirurgische wonden ontstaan na incisie met een chirurgisch mes. Deze wonden worden ingedeeld in primair gesloten wonden en secundair genezende wonden.

6. Brandwonden

Een brandwonde is een necrose van de huid, gedeeltelijk of volledig, veroorzaakt door inwerking van warmte, elektriciteit, bevriezing of door chemische stoffen. Men onderscheidt naar diepte een eerstegraads, een oppervlakkige en een diepe tweedegraads en een derdegraads brandwonde. Reikt de necrose tot in dieper gelegen structuren (fascia, spieren, pezen en/of bot), dan gebruikt men het begrip vierdegraadsverbranding. (Blanken – Spindler, 1990)

7. Stoma's

Stoma is de Griekse benaming voor opening of mond. Een stoma is een kunstmatige opening die een lichaamsholte verbindt met de buitenwereld.

8. Crushletsels

Crushletsels worden veroorzaakt door externe compressie. Hierdoor ontstaat er beschadiging van de huid en weke delen, welke al dan niet gepaard gaat met onmiddellijke huiddefecten.
Daarnaast veroorzaakt een externe compressie ook weefselischemie waardoor er ook secundaire letsels optreden.
Deze ischemische letsels, zoals huid- en spiernecrose, ontstaan vaak enkele dagen na het initiële trauma.

9. Skin tears

Skin tears zijn acute wonden veroorzaakt door scheuring of wrijving van de huid, meestal bij ouderen of t.g.v. chronische gebruik van corticoïden.
Door de veroudering van de bevolking zullen dergelijke wonden frequenter gaan voorkomen.

10. Overige specifieke wonden

donorsite-greffe
sinus pilonidalis
fistel
geopend abces
wonde na fasciotomie
open buik
e.a.

STANDAARDVOORZORGSMAATREGELEN

Samenvatting

Voorzorgsmaatregelen die standaard bij elke patiënt moeten toegepast worden ter preventie van kruisinfecties en ter bescherming van de gezondheidswerkers.

1. Doel

Preventie van overdracht van bloedoverdraagbare aandoeningen en andere pathogenen via contact met bloed, lichaamsvochten (uitgezonderd zweet), beschadigde huid en slijmvliezen met als bedoeling:
• bescherming gezondheidswerker (zie ook procedures op UZAconnect);
• preventie van kruisinfecties.

2. Specifieke maatregelen bij wondzorg

Specifiek i.v.m. de wondzorg dienen de volgende maatregelen toegepast te worden bij alle patiënten:

1. toepassen van handhygiëne (zie procedure nr. 47: Handhygiëne); enkele principes:
    a. voor de aanvang van elke wondzorg;
    b. gebruik van wegwerpbare handschoenen wanneer men met beschadigde huid, slijmvliezen, bloed, lichaamsvochten in aanraking kan komen: dus bij elke wondzorg met uitzondering van eventueel een droog aseptisch verband;
    c. bij bevuiling van de handen met bloed en lichaamsvochten: eerst wassen met water en zeep en aanvullend ontsmetten met handalcohol;
2. masker, oogbescherming en schort bij vermoeden van spatten;
3. beschermende schort indien tijdens de wondzorg de normale werkkledij kan bevuild worden;
4. adequate ontsmettings- en sterilisatieprocedures van patiëntenmateriaal; herbruikbare instrumenten (pincetten, scharen,…) na gebruik deponeren in centrale sterilisatiecontainer; niet-steriliseerbaar patiëntenmateriaal (bv. infuusstaander): bij zichtbare bevuiling reinigen (detergent of met Umonium 0,5% en aanvullend ontsmetten met alcohol 70% of Umonium 0,5%) vooraleer te gebruiken bij een volgende patiënt;
5. adequate reinigings- en ontsmettingsprocedure van de omgeving: bevuiling van oppervlakken met bloed of lichaamsvochten onmiddellijk reinigen met een detergent en aanvullend ontsmetten met alcohol 70%; ofwel in twee tijden gebruik maken van Umonium 0,5%.
6. adequate behandeling van linnen: vochtig linnen verpakken in een plastic zak voor linnen en “besmet” linnen in een oranje zak voor besmet linnen (zie procedure VT-001: Isolatiemaatregelen).
7. adequate behandeling van afval: verbandmateriaal, verbandset, enz… verpakken in een blauwe plastic zak met de vermelding “niet-risicohoudend medisch afval”; indien het gaat om verbandmateriaal met grote hoeveelheden

bloed in niet-geabsorbeerde toestand: verpakken in een container voor “risicohoudend medisch afval” (zie procedure ALG-034 op intranet: Afval);

8. wonden zo veel mogelijk lekvrij afdekken ter preventie van kruisinfecties;
9. maatregelen nemen ter preventie van prik- en snijaccidenten (zie procedure nr. 46: Standaardvoorzorgsmaatregelen ter preventie van infecties); elk accident melden (zie procedure Alg-027: Accidenteel contact met bloed of andere lichaamsvochten);
10. eenpersoonskamer voor patiënten die als gevolg van een onhygiënisch gedrag de omgeving zwaar contamineren (bv. decorumverlies).

OBSERVATIE EN RAPPORTERING

Samenvatting

Het gebruik van een specifiek wondzorgformulier is essentieel voor het rapporteren van volgende observaties :

- **kleur**
- **grootte en eventuele diepte (vorm)**
- **ondermijning**
- **wondranden**
- **exsudaat**
- **geur**
- **pijn**
- **ontstekings- en/of infectietekens**

Dit formulier wordt gebruikt om de evolutie van de wonde en zo het resultaat van de behandeling vast te leggen!

Observeren is van vitaal belang. Betrouwbaarheid en objectiviteit zijn belangrijke aandachtspunten bij een zorgvuldige observatie. Rapporteren is een onmisbaar hulpmiddel bij de continuïteit en coördinatie van zorg voor de patiënt met een wonde.

1. Observatie

“De hulpverlener die de wonde niet observeert, wordt per definitie geacht de kennis te bezitten die noodzakelijk is om het belang van de juiste observaties op waarde te schatten” (L. van Rijswijk).
Onderstaande observatiepunten helpen bij de beoordeling van de wonde en haar evolutie. Tevens kan m.b.v. het WCS-classificatiemodel het juiste wondbehandelingsproduct (of combinatie van producten) gekozen worden.
De observatiepunten zijn:

kleur(en);
grootte-diepte-vorm;
ondermijning;
wondranden;
exsudaat;
geur;
pijn;
tekens van ontsteking en/of infectie.

2. Rapportering

Om continuïteit in het wondbehandelingsproces te kunnen garanderen, is schriftelijke rapportering onmisbaar. Het is een belangrijk communicatiemiddel om de genezingstendens zo objectief mogelijk te kunnen evalueren/beoordelen.

Aangezien wondbehandeling een multidisciplinaire aangelegenheid is, moeten de observatiegegevens voor iedereen zo eenduidig mogelijk zijn. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van (digitale) fotografie.
Het is aan te bevelen iedere wondbehandeling te rapporteren.

Figuur 9: wondobservatieblad

Badge

Universitair Ziekenhuis Antwerpen

WONDMETHODIEK en -EVOLUTIE
Verpleegeenheid: .....

Wondbeschrijving: grootte, kleur, rand, exsudaat, ontsteking, diepte, ...		
Eerste isolatie	Bemonstering (resultaat kweek)	dat. Neg. kweek
Start	Verzorgingsmethodiek en therapie (denk aan: ROS-principe, voeding, infectie, pijn,...)	Stop
Datum	Observatie en evolutie	Paraaf
Ma .../...		
Di .../...		
Wo .../...		
Do .../...		
Vr .../...		
Za .../...		
Zo .../...		

WONDINFECTIE

Samenvatting

Onderscheid maken tussen infectie (= “ziek”) en kolonisatie (# “ziek”).
Onderscheid maken tussen infectie (= “ziek”) en ontsteking (# “ziek”).

Bij infectie:
- **wondkweek**
- **wondreiniging; debridement; drainage**
- **aangepaste ontsmettingsmiddelen**
- **juiste keuze van wondbedekkers**
- **bij infectie nooit occlusieve verbanden**
- **systemische of lokale antibioticatherapie**
- **wondheling bevorderen**

1. Inleidende begrippen.

1.1 wat is kolonisatie?

Wanneer kiemen zich vermenigvuldigen of in grote aantallen aanwezig zijn in of op het lichaam, zonder ziekteverschijnselen spreekt men van kolonisatie. Van nature uit is ons lichaam gekoloniseerd met lichaamseigen (endogene) kiemen; in dit verband spreekt men van de huidflora, darmflora, keelflora, enz. Deze kolonisatie begint vanaf de geboorte en is levenslang. Daarnaast kunnen bv. de huid en neusholte ook gekoloniseerd worden met ziekteverwekkende (exogene) kiemen, zoals een *Staphylococcus aureus*.
In een ziekenhuis spreekt men dikwijls over een “besmette” patiënt; hiermee bedoelt men dat deze patiënt ziekteverwekkende kiemen in of op zijn lichaam heeft maar daarom niet noodzakelijk ziek is: het kan gaan zowel om een kolonisatie als om een infectie. Omdat het begrip “besmetting” dus twee betekenissen kan hebben, wordt het - om verwarring te vermijden - best niet gebruikt. Een ander woord voor besmetting is contaminatie.

1.2 Wat is een infectie?

Wanneer er na een besmetting met bepaalde kiemen toch een ziekteproces (zie verder bij punt 2: klinische tekens) ontstaat, spreken we van een infectie.
Een infectie ontstaat pas wanneer een aantal voorwaarden vervuld zijn:
Een groot aantal kiemen dringt het lichaam binnen (via een wonde, via de luchtwegen,…) of kiemen vermenigvuldigen zich in het lichaam.
Of er al dan niet een infectie optreedt zal ook afhangen van de soort (virulentie) en de hoeveelheid kiemen die het lichaam binnendringen.
Ook de individuele weerstand en onderliggende pathologieën zoals diabetes zijn bepalend of er al of niet een infectie optreedt. Zo zijn jonge kinderen, zieken, bejaarden vatbaarder voor infecties dan gezonde jonge volwassenen.
De aanwezigheid van necrotisch weefsel, vreemde voorwerpen of hematomen vormen een voedingsbodem voor bacteriën waardoor de kans op een wondinfectie wordt verhoogd. Infectie vertraagt de wondheling (als gevolg van o.a. toxineproductie) en kan bijkomende weefselbeschadiging veroorzaken met wonddehiscentie (openvallen van de

wonde) als gevolg. Bacteriën in de wonde kunnen oorzaak zijn van een lymfangitis/lymfadenitis en (secundaire) septicemie, met soms fatale gevolgen.

1.3 Wat is een ontsteking?

Soms gebruikt men in de plaats van het woord “infectie” ook wel eens “ontsteking”.
Elke infectie veroorzaakt een ontsteking, maar niet elke ontsteking is het gevolg van een infectie.
Ook vreemde voorwerpen (bv. draadjes na een operatie) kunnen een ontsteking veroorzaken.
Een ontstekingreactie is een natuurlijk verdedigingsmechanisme van het lichaam tegen ondermeer lichaamsvreemde stoffen of na een trauma; ook kiemen zijn uiteraard lichaamsvreemd.

2. Klinische tekens van een wondontsteking en -infectie

De 4 klassieke klinische tekens van ontsteking zijn:
rubor (roodheid);
calor (warmte);
tumor (zwelling);
dolor (pijn);
Bijkomend kan er functio laesa (functieverlies) optreden. Naast deze tekens kunnnen er ook andere lokale tekens aanwezig zijn zoals een onwelriekende geur, etter en aanwezigheid van gas (*Clostridium difficile, Streptococcus pyogenes*). Vanaf dan spreekt men van een infectie.

Tekens die kunnen wijzen op een systemische uitbreiding (secundaire septicemie) zijn koorts, algemeen onbehagen, rillingen, bloeddrukdaling,….
Er moet rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat bij bepaalde patiënten klinische tekens van ontsteking of infectie kunnen afwezig zijn. Dat geldt o.a. voor patiënten met diabetische voetwonden (afwezigheid van bv. pijn).

3. Laboresultaten bij infectie

-hematologisch en biochemisch: verhoging van sedimentatie, CRP, aantal neutrofielen,….
-microbiologisch:
veel leucocyten in Grampreparaat;
pathogene kiemen (versus huidkiemen);
rijke of matige groei (versus arme groei of groei na aanrijking);
meerdere pathogenen tegelijk aanwezig.

4. Strategie bij infectie

4.1 Algemeen.

bij vermoeden van infectie dient telkens een wondkweek te gebeuren (zie procedure wondbemonstering);
wondreiniging met NaCl 0,9% of Flamirins® om micro-organismen, debris en vreemde voorwerpen mechanisch te verwijderen (zie ROS);
debridement;
drainage van abcessen;

ontsmetten (zie ROS) en/of antibacteriële wondbedekkers (zie verder);
juiste keuze van wondbedekkers (zie verder); bij infectie nooit occlusieve verbanden gebruiken;
afhankelijk van de klinische status: systemische of lokale antibioticatherapie - rekening houdend met antibiogram - op voorschrift arts;
wondheling bevorderen door geven van voedingssupplementen.

4.2 Specifiek.

Specifieke situaties/infecties kunnen de keuze van het product (zie ROS) bepalen. Bv.:
bij straatwonden en bij aanwezigheid van anaëroben: zuurstofwater;
azijnzuur 0,5% - 2% bij de aanwezigheid van *Pseudomonas* species (zie ROS);
wondheling bevorderen;
aangepaste wondbedekkers;
op voorschrift arts: vacuümverbanden; hyperbare zuurstoftherapie,…

WONDBEMONSTERING

Samenvatting

Wondbemonstering bij infectie en screening

1. **Op medisch voorschrift**
2. **Afname tijdens de normale werktijden van het labo microbiologie**
3. **Weefselpartikels of wondvocht opgezogen in een spuit zijn superieur aan vegers**
4. **Bij bemonstering d.m.v. een eSwab:**
   - **a) veger in de diepte of in zigzag over wondoppervlak**
   - **b) eventuele voorafgaandelijke reiniging enkel met fysiologische zoutoplossing of Flamirins®**
   - **c) aangepast medium bij virologische kweek**

1. Indicaties

1.1 Bij vermoeden van infectie.

Infectietekens: roodheid, warmte, slechte geur, zwelling, etter, koorts, stijging infectieuze parameters (CRP, leucocyten, sedimentatie). Een wondkweek kan belangrijk zijn om een secundaire septicemie te documenteren; bij een secundaire septicemie is er tegelijkertijd een andere infectiehaard waarbij dezelfde kiem zowel uit het bloed als uit een andere lokalisatie (in dit geval een wonde) wordt geïsoleerd.
Cave: afwezigheid van infectietekens is mogelijk, bv. bij diabetische voet.

1.2 Screening.

Screening om kolonisatie in het kader van een epidemiologisch onderzoek op te sporen (bv. MRSA). Zie hiervoor de procedure “MRSA-beleid” (nr. 60) in het procedureboek.

2. Aanvraag

Een wondkweek gebeurt op medisch voorschrift via het aanvraagformulier van medische microbiologie.
Op het formulier dient de lokalisatie en het type wonde aangeduid te worden: postoperatieve wonde, voetkliniek, decubituswonde, bijtwonde, andere wonden. Dit is van belang vanuit epidemiologisch standpunt voor de dienst ziekenhuishygiëne (belangrijkste wondtypen kunnen via computer automatisch geselecteerd worden). Daarnaast zal de aard van de wonde bepalen welk type van kiemen te verwachten is, waardoor men in het labo gerichter kan zoeken.
In het verpleegdossier wordt het identificatienummer van het monster gekleefd.

3. Werkwijze van de bemonstering

3.1 Algemeen.

Het beste materiaal om anaërobe en aërobe kiemen te detecteren is etter. Weefselpartikels of wondvocht opgezogen in een spuit zijn altijd superieur aan bemonstering via vegers. Het verdient de voorkeur dat de afname gebeurt tijdens de normale werktijden van het labo microbiologie (van 7.00 tot 21.30 uur); de stalen worden bij voorkeur op het labo afgeleverd vóór 19.00 uur. Na de werkuren moeten de monsters in de koelkast bewaard worden gedurende max. 24 uur.
Een droge veger van een droge wonde is waardeloos. Bij bemonstering stelt zich meestal het probleem van contaminatie met endogene (normale huidflora) flora en airborne kiemen. Enkel bij een niet-gedraineerd abces zal men meestal ook zeker zijn van het etiologisch agens .
Bemonstering van een open wonde heeft slechts een beperkte waarde wegens:

a. inadequaat staal om anaëroben op te sporen;
b. meestal gaat het om kiemen in de diepte die een infectie veroorzaken; het zijn niet noodzakelijk dezelfde kiemen aan de oppervlakte van een wonde die men met een wisser opneemt.

3.2 Werkwijze d.m.v. een spuit.

Bij aanwezigheid van exsudaat dient deze te worden opgezogen in een spuit; bij een klein volume een tuberculinespuit gebruiken. Het opsporen van strikt anaërobe kiemen kan enkel gebeuren op monsters opgezogen in een spuit zonder aanwezigheid van luchtbellen. Na opzuigen de spuit afsluiten met een steriel afsluitdopje. Deze methode via spuit is de te verkiezen werkwijze.
Spuit identificeren en onmiddellijk naar het labo brengen.
Bij aanwezigheid van een abces onder een intakte huid, wordt eerst de huid ontsmet met alcohol 70% en na droging wordt het abces doorheen de huid aangeprikt.

3.3 Werkwijze d.m.v. een eSwab (veger of wattendrager).

Slechts bij onvoldoende volume exsudaat dient deze werkwijze te worden toegepast.

Vooraleer te bemonsteren: korsten en exsudaat verwijderen. Ook restanten van lokale behandeling dienen te worden verwijderd (zalven, ontsmettingsmiddel,...). Dit kan gebeuren door irrigatie of door afvegen met Flamirins® of een fysiologische zoutoplossing. Voorafgaandelijk spoelen mag niet worden uitgevoerd bij screening voor MRSA of andere multiresistente kiemen.

De wisser en het vloeibaar transportmedium zijn samen steriel verpakt (figuur 10). Open de verpakking en neem de wisser bij het uiteinde vast boven de breuklijn (aangeduid met een rood merkteken).
De wisser dient zo diep mogelijk in de wonde te worden geplaatst zonder de wondranden te raken. Eventueel wat wondmateriaal d.m.v. een bistouri van de wondrand verwijderen tot vlak bij het gezonde weefsel. Ook kan men ter gelegenheid van een chirurgisch debridement een bemonstering in de diepte van de wonde nemen.
Het debrideren van een decubituswonde is een toevertrouwde medische handeling (=C-handeling). Het debrideren van een andere wonde, bv. een chirurgische wonde, is een medische niet te delegeren handeling.

Bij oppervlakkige wondbemonsteringen moet men met de veger in zig-zag over de wonde gaan terwijl men tegelijkertijd d.m.v. duim en vinger roterende bewegingen met de veger maakt.
Draai na de bemonstering op steriele wijze de tube met het transportmedium open. Breng de wisser in de vloeistof. Breek het bovenste deel van de wisser af ter hoogte van de breuklijn en smijt dit deel weg. Draai de schroefdop opnieuw op een steriele wijze op de tube en sluit zorgvuldig. Breng de identificatiesticker op de tube aan.
Het transportmedium mag liggend getransporteerd worden; controleer daarom of de tube goed lekvrij is gesloten.

De verpakkingen met ongebruikte wissers en transportmedia bewaren op kamertemperatuur (tussen 5°C en 25°C). Het transportmedium is niet geschikt voor virologisch onderzoek. De wissers met transportmedia zijn beschikbaar via het centraal magazijn: bestellen via ZIS (consultatiediensten): nr. 2018612 of automatische bevoorrading (verpleegafdelingen).
Niet gebruiken na het verstrijken van de vervaldatum vermeld op verpakking (18 maanden houdbaar na productiedatum = ongeveer 1 jaar houdbaar na levering in het ziekenhuis); hiermee rekening houden met de voorraad op de afdeling.

Indien ook virologische kweek werd aangevraagd, moet er een veger in een virustransportmedium bezorgd worden aan het labo virologie. Deze transportmedia zijn te verkrijgen in het labo virologie.

Figuur 10

Swab
GEBRUIKSAANWIJZING ESWAB
1
2
3
4
5
6
1. Open de verpakking
2. Haal de wisser uit de verpakking en neem het patiëntenstaal
3. Open het buisje en steek de wisser erin
4. Breek de wisser af aan het breekpunt (zie rode streep)
5. Draai de stop op het buisje tot dit goed gesloten is
6. Breng de identificatiegegevens op het buisje aan
Collect
Snap
Elute
COPAN
innovation
Ringlaan 7
B-8930 Menen
Tel. 056/53 11 33
Fax 056/53 11 43
www.mls.be
e-mail: info@mls.be
MLS

STRATEGIE BIJ EEN MRSA-BESMETTE WONDE

Samenvatting

1. **Isolatievoorschriften toepassen**
2. **Contaminatie van de omgeving beperken**
3. **Dekolonisatie van de wonde door ontsmetting of andere antimicrobiële producten**
4. **Aangepaste wondbedekkers gebruiken zoals alginaten, hydrofiberverbanden, zilververbanden, hydrogel, hydrogel + alginaat, iso-Betadine® vetverband of –gel (cave: financiële haalbaarheid voor ambulante patiënten)**

1. Algemeen

bij vermoeden van infectie dient telkens een wondkweek te gebeuren (zie procedure wondbemonstering). Ook bij screening voor MRSA dient een wondkweek uitgevoerd te worden, zonder voorafgaandelijke reiniging;
wondreiniging met NaCl 0,9% of Flamirins® om micro-organismen, debris en vreemde voorwerpen mechanisch te verwijderen;
debridement;
drainage van abcessen;
ontsmetten en/of antibacteriële wondbedekkers;
juiste keuze van wondbekkers (zie verder); bij infectie nooit occlusieve verbanden gebruiken;
wondheling bevorderen door het geven van voedingssupplementen;
een aantal systemen om de wondheling te bevorderen blijken ook in staat te zijn om tegelijk pathogene micro-organismen te elimineren (bv. bij de “vacuüm assisted closure”-techniek); ook behandeling met hyperbare zuurstof bij geselecteerde probleemwonden heeft een gunstig effect op de angiogenese, de proliferatie van de fibroblasten en het antimicrobieel effect van de polymorfonucleaire leucocyten (PMN’s);
afhankelijk van de klinische status: systemische of lokale antibioticatherapie - rekening houdend met antibiogram - op voorschrift arts.

2. Specifiek

2.1 Contaminatie van de omgeving beperken.

eenpersoonskamer met isolatievoorschriften;
dagelijkse ontsmetting van de kamer door de schoonmaakdienst met Umonium38® (aandacht voor kranen, deurklink en horizontale oppervlakken zoals tafel, vensterbank, nachtkastje,…) na de wondzorg;
maximale bescherming toepassen (masker, schort); handschoenen bij de wondzorg; bij het reinigen van een wonde bv. met Flamirins® dient eveneens een

beschermende bril gedragen te worden (wegwerp of ontsmetten met alcohol 70% na gebruik);
systematisch gebruik van ontsmettingsmiddelen, antibacteriële zalven of verbanden, tenzij de wondheling hierdoor nadelig beïnvloed wordt;
verbanden gebruiken met goede fysische barrière tegen micro-organismen (geen occlusieve verbanden bij infectie tenzij vacuümverbanden);
dekolonisatiebehandeling van de patiënt: zie MRSA-procedure.

2.2 Wondbehandeling.

Bij kolonisatie en infectie: ontsmetten van de wonde met polyvidonejodium (bv. iso-Betadine®) in vloeibare vorm of in gelvorm of als vetverband; bij allergie aan jodium: chloramine mits adequate wondrandbescherming.
Bij blijvende kolonisatie van de wonde: antibacteriële zalven of verbanden in combinatie met voorafgaandelijke reiniging en ontsmetting.

	Bacteriën		Tuberculocide activiteit	Fungicide activiteit	Virucide activiteit	Sporocide activiteit
Antisepticum	Gram+	Gram-				
Alcohol (ethanol 70%)	+++	+++	+++	+++	+++	0
Jodoforen (iso-Betadine® Dermicum, Braunol®)	++	++	++	+	++	0
Chloorverbindingen (chloramine, Dakin Cooper®)	+++	+++	++	++	+++	+
Chloorhexidine (Hibitane®)	++	+	0	+	0	0
Zuurstofwater	+	++	++	++	++	+
Quaternaire amoniumverbindingen (benzalkonium, cetrimide)	++	+	0	+	+	0
+++ zeer actief; ++ actief; + minder actief; 0 niet actief;						

<u>Antibacteriële zalven</u>
Het gebruik van antibiotische zalven in een wonde, zoals Bactroban® wordt afgeraden.

<u>Antibacteriële wondbedekkers</u> (niet-limitatieve voorbeelden): zie verder.
Bv. zilververbanden, hydrogels, alginaatverbanden met enzymen.
Sommige van deze wondbedekkers zijn duur en hebben niet altijd het gewenste antibacterieel effect. Bovendien zijn ze omwille van financiële redenen niet altijd haalbaar om langdurig bij chronische wonden bij ambulante patiënten te gebruiken. Daarom dat ook goedkope alternatieve middelen moeten voorzien worden (zoals bv. chloramine).
Deze antimicrobiële wondbedekkers kunnen eveneens overwogen worden om de wondheling te versnellen.

WONDZORG VOLGENS HET ROS-PRINCIPE

Samenvatting

ROS =
Reinigen
Ontsmetten
Spoelen

1. Reinigen en drogen

Basisprincipe: bij iedere wondzorg wordt er altijd minstens gereinigd (en gedroogd).

Hoe:
-water (+ zeep) → mechanisch effect door gebruik van een douche en/of door wrijving van een washandje; in sommige indicaties ter preventie van infecties: gebruik van iso-Betadine® zeep
-woundcleanser (bv. Flamirins®) of fysiologisch → spoelen! (niet d.m.v. depper + pincet!)

Wonde **onmiddellijk** afdekken na het reinigen en drogen, tenzij er een indicatie is om eerst te ontsmetten alvorens de wonde af te dekken.

2. Ontsmetten

Basisprincipe: ontsmetten is in principe niet nodig, enkel nodig bij bepaalde indicaties

Wanneer wél ontsmetten:

- bij infectietekens
- bij patiënten die gevoeliger zijn voor infecties, bv. chemotherapie, patiënten onder immunosuppressie (o.a. getransplanteerden), …

Hoe:

- eerste keuze antisepticum is iso-Betadine® dermicum
- pas de keuze van het antisepticum aan in functie van de indicaties en aandachtspunten (zie poster 'ontsmetting van wonden volgens ROS-principe')
- respecteer de juiste contacttijd (min. 30 sec.)

Wonde afdekken na het ontsmetten.

Opgelet! Bij gebruik van 'high-tech' verbanden (bv. Tender-Wet®, hydrogel, alginaten) ontsmettingsstof verwijderen d.m.v. spoelen alvorens de wonde af te dekken.

3. Spoelen

Basisprincipe: bij gebruik van speciale verbanden ('high-tech' verbanden) moet de gebruikte ontsmettingsstof verwijderd worden, na het respecteren van de juiste contacttijd

Hoe:
-spoelen met woundcleanser (bv.Flamirins®) en droogdeppen

opmerking: reinigen met bevochtigde depper volstaat niet !

Besmette wonde:
Bij bewezen besmette wonde (positieve wondkweek): ziekenhuishygiëne contacteren ® richtlijnen voor spoelen zullen gegeven worden volgens de oorzakelijke kiem

Opmerking i.v.m. Dermacyn® Wound Care
(zie ook formularium antibacteriële producten)

Dermacyn® Wound Care IS een reinigingsmiddel met een ontsmettende werking

Samenstelling:
Is een “super-oxidized solution” (SOS) bekomen via elektrolyse van water (met daarin opgelost zout) en bevat verschillende actieve componenten zoals ozon (O_3), zuurstofwater (H_2O_2), natriumhypochloriet (NaOCl), hypochloorzuur, chloordioxide, natriumhydroxide, natriumcarbonaat; wordt geleverd in een spuitfles van 500 ml

Gebruik:
-chronische wonden, acute en/of geïnfecteerde wonden

Doel:
-wondreiniging
-geur bestrijden

Praktisch:
-Dermacyn® Wound Care is klaar voor gebruik en hoeft niet gemengd of verdund te worden. Breng Dermacyn® Wound Care rechtstreeks aan door de wonde in de vloeistof onder te dompelen of door de vloeistof middels gieten, spuiten, drukspuiten of via een kompres of wiek (enkel bij ondermijning) gedrenkt in Dermacyn® Wound Care in of op de wonde aan te brengen; dit gedurende min. 15 minuten;
-na het verwijderen van de Dermacyn® Wound Care kompres wordt een high-tech verband aangebracht;
-tussen de 2 handelingen moet niet gespoeld worden.

Houdbaarheid:
Tot het geopend wordt, is de stabiliteit van Dermacyn® Wound Care gegarandeerd tot aan de vervaldatum. Wanneer de fles geopend wordt, dient de datum op de fles genoteerd te worden. De stabiliteit van de ongebruikte oplossing is na het openen 30 dagen gegarandeerd.

Bestellen:
-via apotheek op naam van de patiënt

WOUNDCLEANSER FLAMIRINS®

Samenvatting

mechanische reiniging van de wonde

wondheling bevorderen

neutraliseren van ontsmettend product

losweken van ingedroogd verband of verbandmateriaal

1. Doel van de procedure

Op correcte wijze een woundcleanser binnen de wondverzorging gebruiken.
Een woundcleanser is een isotonisch gebufferde oplossing om wonden grondig te spoelen en te reinigen.

2. Samenstelling van het product

Citroenzuur:	om een zuur milieu te creëren, wat voordelig is voor de wondheling en een antibacteriële omgeving geeft aan de wonde. De aanwezigheid van het zuur werkt ook ontgeurend.
Solubilisator:	bevordert het omkapselen van vuildeeltjes en het verwijderen ervan.
Natriumchloride:	zorgt voor een isotone oplossing zodat cellen kunnen overleven in het wondbed.
Benzethonium:	is een bewaarmiddel en zorgt ervoor dat de waterige oplossing niet contamineert.

3. Indicaties

alle wondsituaties waarbij een reinigend effect noodzakelijk is

4. Doel van het gebruik van een woundcleanser

mechanische reiniging van de wonde
Fysiek proces van losmaken en verwijderen van micro-organismen, cellulair debris en ander vreemd materiaal op de wonde. Wanneer nieuw gevormd granulatieweefsel moet gespaard worden is het rechtstreeks spuiten van Flamirins® op de wonde te verkiezen boven mechanische reiniging d.m.v. een depper, omdat men bij gebruik van deppers minder controle heeft over de mechanische kracht.
wondheling bevorderen
Optimale wondheling kan niet plaatsvinden zolang niet alle inflammatoir vreemd materiaal is verwijderd van de wonde.

neutraliseren van ontsmettend product
Het neutraliseren van het aangebracht ontsmettend product na de ontsmettende fase voor het aanbrengen van het eindverband.
losweken van ingedroogd verband of verbandmateriaal

5. Praktisch gebruik

- bij eerste gebruik van de flacon: datum van opening noteren op het daarvoor voorziene etiket op de flacon. Dit is essentieel om de vervaldatum te kennen;
- indien datum van eerste gebruik ouder is dan 3 weken, de flacon verwijderen;
- voor gebruik bij de patiënt, de sproeiknop op “spray” zetten en 2 x in een nierbekken of op een kompres verstuiven om achterblijvend product uit de sproeikop te verwijderen;
- sproeiknop in stand “spray” laten staan om de wonde te spoelen (neveleffect);
- sproeiknop in stand “stream” zetten om debris, pus, necrose, vuile en andere resten met een straal te verwijderen (straaleffect);
- dep zorgvuldig droog;
- de afstand tussen de wonde en de cleanser bepaalt de impact van de druk van de woundcleanser op de wonde. Hoe dichter bij de wonde hoe hoger de druk en omgekeerd;
- rekening houden met spatten die de omgeving kunnen contamineren (zie belangrijke aandachtspunten);
- cleansing in stand “stream” onder een hoek van 45° vermindert de kans op spatten;
- na gebruik de sproeiknop in stand “off” plaatsen;
- eindverband op de wonde aanbrengen

6. Praktisch gebruik bij een MRSA-besmette wonde

- de patiënt ligt steeds in isolatie;
- steeds beschermende schort, masker, handschoenen en bril dragen;
- dagelijkse ontsmetting van de kamer ná de wondverzorging;
- flacon Flamirins® voor individueel gebruik, te bewaren op de kamer en bij ontslag te verwijderen en deponeren in blauwe afvalzak.

7. Bewaren

- na opening voor eerste gebruik: 3 weken houdbaar (zie genoteerde datum op flacon);
- op kamertemperatuur bewaren;
- bij individueel gebruik (bronisolatie) op kamer bewaren en bij ontslag verwijderen en deponeren in blauwe afvalzak;
- niet gebruikte flacons blijven houdbaar tot 3 jaar na de productiedatum.

8. Aandachtspunten

- CAVE : stand “STREAM” geeft meer kans op spatten dus voorzorgen nemen dat omgeving niet gecontamineerd wordt door spatten. Dit impliceert:
    - andere wonde van patiënt in nabijheid afdekken;
    - indien nodig (afhankelijk van de wonde) uzelf beschermen (masker, bril, schort) bij spatten;

    - op primair gesloten postoperatieve wonden is het gebruik van een met Flamirins® bevochtigde depper efficiënter om korsten/gestold bloed te verwijderen.
- **Flamirins® is géén ontsmettingsmiddel**, dus niet gebruiken bij bv. verzorging van IV-katheter;
- tenzij anders voorgeschreven vereist het gebruik van dit product géén bijkomende ontsmetting. Een infectie van de wonde kan het noodzakelijk maken dat de wonde ontsmet wordt volgens voorschrift; zie ROS-poster;
- reinig initieel elke wonde en bij elke verbandwissel;
- plastic seal rond fles nooit verwijderen omdat de flacon niet herbruikt mag worden;
- mogelijk kan de vloeistof een licht prikkelend effect geven door de aanwezigheid van citroenzuur in de oplossing. Dit is slechts van tijdelijke aard;
- bij rode wonden de sproeiknop enkel in de stand “spray” gebruiken om het granulatieweefsel of nieuwe epitheliale cellen niet te beschadigen;
- er mag géén contact zijn tussen de sproeiknop en de wonde;
- neutraliseren met fysiologische oplossing voor het aanbrengen van het eindverband is niet nodig;
- individueel gebruik van flacon voor patiënten in bronisolatie;
- Beschikbaarheid van de woundcleanser:
    - aanwezig in het scanmodule systeem van de afdeling;
    - de diensten waar de cleanser standaard niet beschikbaar is via het automatisch bevoorradingssysteem, kunnen het artikel bestellen via het magazijn, bestelnummer 1193905.

9. Opmerking i.v.m. Flamiclens®

- is hetzelfde als Flamirins®, maar bevat azijnzuur i.p.v. citroenzuur;
- is iets prikkelender dan Flamirins®;
- wordt gebruikt als het een wonde betreft met *Pseudomonas*-besmetting;
- steeds gebruiken als het verband een applicatie met azijnzuur 0,5 tot 2 % is;
- is géén magazijnartikel

OVERZICHT VAN ANTISEPTICA

Zie ook procedure op UZAconnect: Ontsmettingsstoffen (gebruik en bewaring): http://uzaconnect/Kennisenzorg/Pages/Ontsmettingsstoffen(.aspx

1. Algemene principes

- antiseptica hebben door hun toxisch effect een negatieve invloed op de wondheling;
- meng nooit antiseptica omwille van antagonisme, inactivatie of interactie;
- leeggoed van antiseptica wordt niet gerecupereerd om vergissingen te vermijden; verdunningen mogen nooit op voorhand klaargemaakt worden; steeds onmiddellijk voor gebruik;
- bescherm de kwaliteit van het antisepticum door de vervaldatum te noteren na opening en te controleren voor elk gebruik.
  Niet-alcoholische oplossingen moeten gedateerd worden bij het eerste gebruik en mogen max. 7 dagen na opening gebruikt worden (uitzondering Flamirins®: 3 weken). Op de ontsmettingsstoffen met beperkte houdbaarheid na 1ste ingebruikneming wordt door het magazijn een etiket aangebracht met vermelding van de houdbaarheidstermijn na opening, en ruimte om een datum te noteren. De verpleegkundige die het recipiënt voor het eerst gebruikt, vult de datum in
- Flacons moeten steeds onmiddellijk terug gesloten worden na gebruik.Het product in de juiste omstandigheden, zoals vermeld op het etiket bewaren: vb. rechtstreekse inwerking van zonlicht vermijden (zuurstofwater en chloramine);

- alle antiseptica kunnen in meer of mindere mate geïnactiveerd worden door contact met organisch materiaal. Om de inwerking van het antisepticum te optimaliseren moet de ontsmettingsprocedure verschillende stadia doorlopen:
    - reinigen, spoelen en drogen
    - ontsmetten
    - spoelen met Flamirins®

Onverenigbaarheden:

Ontsmettingsmiddel	**Onverenigbaar met**
Chloramine 0,5%	Zuurstofwater, alcohol, iso-Betadine®
Zuurstofwater	Chloramine 0,5%, iso-Betadine®, Hibidil®, Hacdil®
Chloorhexidine (Hibidil®, Hacdil®)	Zepen (incl. tandpasta), iso-Betadine®
Iso-Betadine®	Chloorhexidine (Hibidil®, Hacdil®)
Azijnzuur	Alle andere desinfectantia

1.1 Reinigen, spoelen en drogen.

Het reinigen heeft als bedoeling het zichtbare vuil en de transiënte micro-organismen te reduceren. Indien noodzakelijk kan gereinigd worden met water (al of niet met zeep) of Flamirins®. Hierbij kan een bijkomend mechanisch effect bekomen worden door gebruik van een douche of door wrijving bij gebruik van een washandje. Zeepresten en vuil dienen grondig weggespoeld te worden.

1.2 Ontsmetten.

Pas de keuze van het antisepticum aan in functie van de toepassingen.
Respecteren van de juiste contacttijd (15 tot 30 sec.). De inwerking van het antisepticum kan verlengd worden door het toe te voegen in zit- en dompelbaden of door het plaatselijk aanbrengen van met antisepticum geïmpregneerde compressen of wieken.

1.3 Spoelen met Flamirins®.

Dient te gebeuren in functie van het eindverband (zie later). Geen spoeling indien de ontsmetting ter plaatse moet blijven.

2. Overzicht van de antiseptica die bij de wondzorg worden gebruikt **(zie ook tabel)**

2.1 iso-Betadine® dermicum.

<u>Samenstelling</u>
jodium gebonden op een drager, nl. polyvinylpyrrolidone (PVP);
iso-Betadine® bevat 10% PVP; het aanwezige jodium komt vrij naarmate het verbruikt wordt
<u>Verpakking</u>
verpakt in unidosis van 10 ml
<u>Spectrum</u>
sterk bactericide (zowel G+ als G-), fungicide, virucide, tuberculocide, maar niet sporocide
<u>Eigenschappen</u>
bruine kleur
wateroplosbaar

residuele werking
Indicaties
eerste keuze voor wondontsmetting
Aandachtspunten
nooit gebruiken op rubber, metalen (corrosief) en in combinatie met Hibidil®;
zeldzame allergische reacties ! (dermatitis);
gevaar voor intoxicatie als gevolg van resorptie via de huid, daarom medisch advies nodig bij langdurig gebruik en bij risicogevallen:
bij kinderen jonger dan 30 maanden,
moeders tijdens de lactatieperiode,
bejaarden met broze huid,
langdurig gebruik op grote oppervlakken niet-intakte huid,
bij schildklierpathologie;
bij contra-indicaties: Hibidil® gebruiken
Bewaring
in het donker (is verzekerd door de aard van de verpakking) op kamertemperatuur bewaren
stabiliteit: 3 jaar; niet langer dan 8 dagen na opening gebruiken; geldt niet voor unidosis.

2.2 Chloramine-T® 0,5%.

Samenstelling
Chloramine-T® 0,5 % in water
Spectrum
breed werkingsspectrum: sterk bactericide, fungicide, virucide, tuberculocide
weinig sporocide
Eigenschappen
afgeven van actieve chloor, krachtig oxydans
matig cytotoxisch
werkt verwekend in op necrotisch weefsel
Indicaties
als alternatief bij allergie aan jodium
bij kans op intoxicatie bij gebruik van jodium door opname via de huid (kinderen, bejaarden)
Aandachtspunten
onverenigbaar met zuurstofwater en iso-Betadine®
weinig actief in aanwezigheid van organisch materiaal
traag en langdurig werkend
corrosief
Bewaring
weinig stabiel: moet vers bereid en buiten inwerking van zonlicht bewaard worden
stabiliteit = 1 jaar; niet langer dan 8 dagen na opening gebruiken
bewaren op kamertemperatuur

2.3 Hibidil®.

Samenstelling
chloorhexidine digluconaat 0,05 %
Verpakking
verpakt in unidosis à 15 ml (flapullen) die na gebruik moeten weggegooid worden

Spectrum
bactericide maar enkel op vegetatieve kiemen (niet op *Pseudomonas* species), weinig fungicide, niet virucide of tuberculocide of sporocide
Eigenschappen
residuele werking
lage toxiciteit
Indicaties
als alternatief bij allergie aan jodium
bij kans op intoxicatie bij gebruik van jodium door opname via de huid (kinderen, bejaarden)
Aandachtspunten
onverenigbaar met iso-Betadine®
onverenigbaar met zepen en chloriden (bv. fysiologisch water): na gebruik hiervan eerst spoelen met Flamirins®
zeldzame allergische reacties
Bewaring
op kamertemperatuur

2.4 Azijnzuur.

Samenstelling
azijnzuur 0,5% - 2%
Spectrum
bacteriostatisch
goede werking tegen *Pseudomonas* species
Eigenschappen
reduceert geurhinder
Indicaties
ontsmetten van wonden geïnfecteerd met *Pseudomonas* species
Aandachtspunten
niet verenigbaar met andere desinfectantia
enkel te gebruiken op medisch voorschrift (na resultaat wondkweek)
Bewaring
op kamertemperatuur

2.5 Zuurstofwater.

Samenstelling
waterstofperoxyde 3 %
geeft 10 volumepercent zuurstof af (= zet 10 maal zijn volume aan zuurstof vrij)
Spectrum
weinig bactericide, meer sporocide werking (anaërobe sporulerende bacteriën)
Eigenschappen
door snelle ontbinding geeft het zuurstof in de wonde vrij, waardoor schuimend effect
oplossen van gestold bloed
corrosief
vrij cytotoxisch
Indicaties
reiniging van vuile straatwonden
oplossen van gestold bloed
Aandachtspunten
onvereningbaar met Hibidil® en iso-Betadine®

Bewaring
buiten inwerking van zonlicht bewaren
stabiliteit = 6 maanden; niet langer dan 8 dagen na opening gebruiken

3. Gebruik van enkele antiseptica in specifieke situaties

3.1. Zwangerschap.

In ’t algemeen is er geen risico verbonden aan het gebruik tijdens de zwangerschap, voorbehoud voor kwikhoudende verbindingen en povidone-jood
povidone-jood: enkel op beperkte oppervlakte en kortdurend
chloorhexidine: toegelaten
chloramine: toegelaten
zuurstofwater: weinig gegevens beschikbaar
azijnzuur: weinig gegevens beschikbaar
cetrimide: toegelaten

3.2. Lactatie.

Algemeen: zelfde opmerking als zwangerschap
povidone-jood: beperkte oppervlakte en kortdurend (wordt na absorptie uitgescheiden in de moedermelk)
chloorhexidine: toegelaten
chloramine: toegelaten
zuurstofwater: weinig gegevens beschikbaar
azijnzuur: weinig gegevens beschikbaar
cetrimide: toegelaten

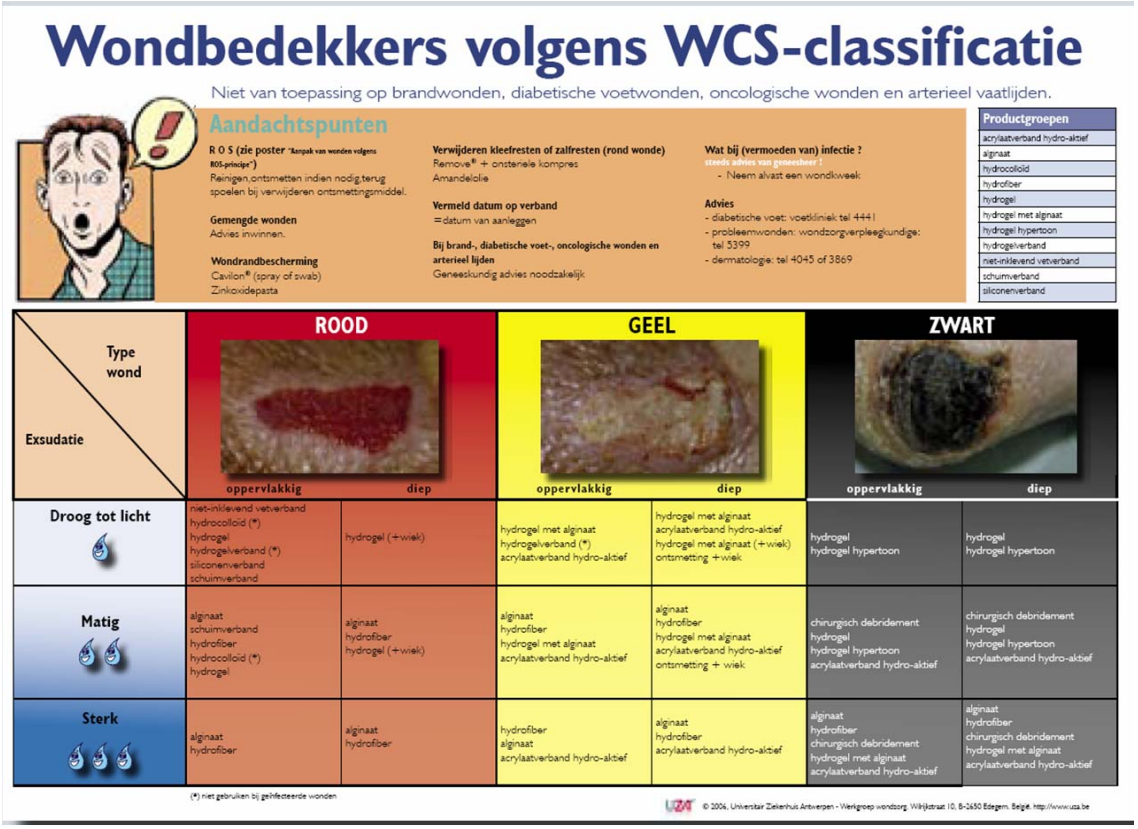
3.3. Neonati.

povidone-jood: voorzichtigheid is geboden bij prematuren en neonati
(volgens bijsluiter: contra-indicatie bij prematuren en kinderen <30maanden)
chloorberbindingen: toegelaten
chloramine: weinig gegevens beschikbaar
zuurstofwater: weinig gegevens beschikbaar
azijnzuur: weinig gegevens beschikbaar
cetrimide: weinig gegevens beschikbaar

3.4. Schildklierproblemen.

povidone-jood:
in principe geen probleem bij normale schildklierfunctie
niet langdurig of op grote oppervlakte bij verstoorde schildklierfunctie of bij voorbeschikking tot schildklierproblemen

OVERZICHT VAN WONDBEDEKKERS



Opmerking bij de poster: het verwijderen van kleefpleister(resten) gebeurt met trioNiltac® spray of remover wipes (zie productinformatie op het einde van dit hoofdstuk) in plaats van Remove®

1. Inleiding

De wondverzorging verloopt volgens een aantal vaste stappen.
De volgende aandachtspunten moeten altijd eerst worden behandeld:
Vermoeden van infectie
Raadpleeg een arts bij klinische tekenen van infectie (zoals: roodheid, warmte, zwelling, pijn, koorts, gekleurd wondvocht, wondgeur).
Altijd wondkweek nemen.
Het reinigen en voldoende spoelen van de wonde is van groot belang. Dit gebeurt bij voorkeur d.m.v. douche, NaCl 0,9 % of woundcleanser (bv. Flamirins®).
Ontsmetting gebeurt alleen indien voorgeschreven, bovendien moet een niet-geïnfecteerde wonde niet noodzakelijk ontsmet worden. Sommige antiseptica hebben immers een remmende werking op de wondheling.

2. Wondbedekkers bij een rode wonde

Bij een rode wonde moet de wondbodem beschermd worden, zodat het tere granulatieweefsel verder kan groeien en de wonde op niveau komt van de omliggende huid. De epithelialisatiefase begint vanuit de wondranden.
Het gekozen verband moet verkleving met het wondbed vermijden, en het granulatieweefsel beschermen

Productkeuze: zie formularium.

3. Wondbedekkers bij een gele wonde

Bij een gele wonde is de reiniging er op gericht om een maximum aan afbraakstoffen, bacteriën en overtollig wondvocht te verwijderen. Hierbij is het belangrijk dat een juiste keuze van absorberende verbanden gemaakt wordt.
Een bedekkend verband moet tijdig verwisseld worden, want een doordrenkt verband is een voedingsbodem voor bacteriën.
Productkeuze: zie formularium.

4. Wondbedekkers bij een zwarte wonde

Necrose
Necroseweefsel is dood weefsel. Het kan zowel zwart als bruin van kleur zijn. Een necrosezone kan in vele gevallen een voedingsbodem zijn voor bacteriën, vandaar dat necrose vaak verwijderd moet worden.
De necrosezone kan diep of oppervlakkig zijn. Het kan een droge (harde) necrosezone zijn welke goed vastzit aan het omliggende weefsel of het kan een natte necrosezone zijn. Een natte necrosezone gaat niet zelden gepaard met lokale ontstekingsverschijnselen zoals roodheid, warmte en eventueel slechte geur.
Dergelijke necrosezones moeten steeds door een arts beoordeeld worden.
Een necrosezone moet niet altijd verwijderd worden en ook niet steeds op dezelfde manier. Overleg hierover best met een arts of met een wondzorgdeskundige.
Debrideren:
Chirurgisch (schaar of scalpel).
Niet-chirugisch door de korst te laten verweken d.m.v. hydrogel, hypergel, of enzymatisch(vb.Iruxol mono®) of biologisch (larven).
Productkeuze: zie formularium.

5. Specifieke aandachtspunten

Bij een gemengde wonde: de meest storende factor eerst behandelen.
Wondranden dienen steeds beschermd te worden bij overmatige vochtproductie. De standaard wondrandbescherming is Cavilon®. In specifieke situaties wordt zinkoxidepasta gebruikt.
Een goede wondevaluatie is belangrijk, zodat bij stagnering of verslechtering van de wonde, de diagnostiek en/of behandeling aangepast kan worden.
Geef de behandeling evenwel een kans en vermijd te snelle productwissel.
Bovendien moeten preventiemaatregelen aan de patiënt uitgelegd worden.
Mogen niet verknipt worden**:**
alle verbanden met een kleefrand (border);
TenderWet 24® active.

6. Productkeuze

De keuze van het verbandmateriaal wordt bepaald door de staat en de aard van de wonde en houdt rekening met een aantal doelstellingen en prioriteiten.

Hierbij mogen we de prijs/kwaliteit-verhouding niet vergeten, zowel bij gehospitaliseerde als ambulante patiënten. We moeten rekening houden met de terugbetalingsvoorwaarden.

6.1 Algemene kenmerken.

Optimaliseren van de wondgenezing.
Bewaart een vochtig wondmilieu.
Kleeft niet in de wonde.
Is niet cytotoxisch, en veroorzaakt geen contactallergie.
Absorbeert overmatig wondexsudaat, ter voorkoming van maceratie van de omliggende huid.
Bevordert het debridement.
Laat geen materiaal in de wonde achter na verwijdering.
Is ter voorkoming van infectie ondoorlaatbaar voor micro-organismen.
Laat gasuitwisseling toe.
Handhaaft een normale wondtemperatuur.
Biedt mechanische bescherming
Hoeft niet frequent vervangen te worden.
Gebruiksvriendelijk (makkelijk aanbrengen en verwijderen).
Juiste maat moet beschikbaar zijn. Hierbij is ook de lokatie van de wonde belangrijk (vb. zo min mogelijk bewegingsbeperking t.h.v. de gewrichten).

6.2 Kenmerken belangrijk voor de patiënt.

Pijnloos aan te brengen en te verwijderen.
Absorbeert eventuele wondgeur.
Verzacht pijn en jeuk.
Is esthetisch aanvaardbaar.
Is waterdicht.
Laat dagelijkse activiteit toe.

trioNiltac
ADHESIVE REMOVER SPRAY
VOOR HET SNEL, PIJNLOOS EN HUIDVRIENDELIJK VERWIJDEREN VAN KLEVENDE VERZORGINGSMATERIALEN
trio
trioNiltac
STING FREE
Zeer eenvoudig in gebruik :
1. Verstuiven aan de rand en vervolgens onder een hoekje van het verband
2. Even wachten
3. Verwijder het verband
U kan onmiddellijk een nieuw verband aanbrengen.
De verstuiver werkt zowel rechtop als ondersteboven (NIET horizontaal).
Bij neonaten/kinderen kan u het dopje gebruiken.
• Prikt niet, zelfs op geïrriteerde huid
• Klevende verbanden laten snel los
• Droogt in enkele seconden, laat geen resten achter op de huid
• Heeft geen invloed op kleefkracht van nieuw aan te brengen materialen
• Hydrateert de huid
• Hypoallergeen
HOSPITHERA
Hospithera NV - Klein Eilandstraat 3 - 1070 Brussel
Tel: 02/535 03 80 - E-mail: info.daycare@hospithera.com - www.hospithera.com

Gebruik van 3M™ CAVILON™ crème en spray

UZA
kennis / ervaring / zorg

Bij incontinentie, rondom wonden of stoma…
Check de conditie van de huid: is de huid beschadigd?

NEEN
Bij incontinentie
Gebruik Cavilon Crème
- Bij incontinentie na elke 3de wasbeurt
- Bij overvloedige diarree na elke wasbeurt

NEEN
Bij uitdroging vd huid
Gebruik Cavilon Crème
- Ter preventie van uitdroging en irritatie 1x per dag (vb bij compressietherapie en beenulcus)

JA
Wat voor beschadiging?

Lichte dermatitis – roodheid
Gebruik Cavilon Crème
- 1 x per dag
- Bij urinaire & feacale incontinentie na elke 3de wasbeurt
- Bij overvloedige diarree na elke wasbeurt

Gematigde dermatitis
Gebruik Cavilon Film
elke 72 uur

Ernstige dermatitis
Gebruik Cavilon Film
elke 24 tot 48 uur

Wonde
Gebruik Cavilon Film ter bescherming van de wondranden bij elke verbandwissel afhankelijk van de hoeveelheid wondvocht

Stoma
Gebruik Cavilon Film ter bescherming van de huid rondom de stoma

- elke 72u
- elke 48u
- bij elke verbandwissel
- of bij polyacrylaatverband
  → zinkoxydepasta

Bij vermoeden van schimmelinfectie : altijd een dermatoloog raadplegen!

Algemene indicaties :

Cavilon film bij	beschermt tegen
Wondranden	Maceratie van de huid
Stoma	Maceratie en ontvelling
Huidplooien	Wrijvingen
Tracheostomie	Secreties
Incontinentie-dermatitis	Huidirritatie door stoelgang en urine
Preventie doorligwonden	Beschadiging risicozone
Drains	Maceratie en ontvelling
Preventie mechanische huidletsels	Huidstripping door herhaald gebruik van kleefpleisters of klevende verbanden

Cavilon crème bij	beschermt tegen
Incontinentie	Huidirritatie door stoelgang en urine
Ulcus cruris	Droog en schilferig been rondom ulcus
Droge huid	Kloven, irritaties, huidbeschadiging
Smetplekken	Huidbeschadiging

Gebruiksaanwijzing 3M™ Cavilon™ Niet-prikkende Barrièrefilm

1. Reinig de huid met water en een neutrale zeep (of wasschuim bij diarree)
2. Goed laten drogen
3. De huid (rond de wonde of stoma) goed openspreiden
4. De spuitkop van de spray op 10 tot 15 cm van de huid houden en met een vegende beweging de film verstuiven
5. Minstens 30 seconden laten drogen alvorens de huid terug in de oorspronkelijke positie te brengen, of alvorens het verband aan te brengen
6. De dop terug op de flacon plaatsen & aandrukken

1 & 2

3 & 4

5

6

Gebruiksaanwijzing 3M™ Cavilon™ Duurzame Barrièrecrème

1. Reinig de huid met water en een neutrale zeep (of wasschuim bij diarree)
2. Goed laten drogen
3. Breng **een kleine hoeveelheid** aan (druppel ter grootte van de vingertop volstaat meestal)
4. De crème goed inwrijven en **minstens 30 seconden laten drogen** alvorens de huid terug in de oorspronkelijke positie te brengen, of alvorens het verband aan te brengen (vb. bilnaad)
5. Als de huid na het aanbrengen vet aanvoelt, heeft u teveel gebruikt

BELANGRIJK
- → Als preventie tegen stripping van de huid; gebruik Cavilon Film onder kleefpleisters
- → Cavilon Film Swab gebruiken in het aangezicht (onder kleefpleisters, sondes, …)

Bestelinformatie

3M Cavilon Crème

Ref.	Inhoud	Aantal per doos
3391E	Tube 28 gr	12 tubes
3392E	Tube 92 gr	10 tubes

3M Cavilon Film

Ref.	Inhoud	Aantal per doos
3343E	1 ml	25 stuks
3346E	28 ml	12 stuks

Voor meer info: 3M Health Care Belgium 02/722 53 51

3M Health Care

7 FORMULARIUMPOSTER

7.1 Acrylaatverband hydro-actief

TenderWet 24® active
(Hartmann)

Samenstelling
Interactief verband op basis van elektrolyten, dat bestaat uit een kern van superabsorberend polyacrylaat, omgeven door een omhulsel van polypropyleen.

Eigenschappen
Sterk reinigende werking (verwijdert vocht en necrotisch materiaal uit de wonde).
TenderWet 24®active ontwikkelt een spoeleffect dat 24u aanhoudt.

Indicaties
Gele wonden
Zwarte wonden

Praktisch gebruik
Gebruiksklare kompres die reeds bevochtigd is met een Ringeroplossing.
TenderWet 24®active is voor oppervlakkige wonden. De witte zijde is wondcontactlaag.
Steeds wondranden beschermen (met zinkoxyde pasta).
Mag niet geknipt worden!

Verbandwissel
Om de 24 uur.

Secundair verband
Polyurethaanfolie = Onsteriele Tegaderm®
ofwel
Melolin® + zelfklevend stretchverband (vb:Fixomull®) bij gecompromitteerde huid; hierbij het TenderWet 24®active-compres indien nodig extra bevochtigen na 12 uur.

Beschikbare maten in UZA-apotheek
TenderWet 24®active
Rond: diam 4 cm; diam 5,5 cm
Vierkant: 7,5 x 7,5 cm; 10 x 10 cm.

7.2 Alginaat

Melgisorb®
(Mölnlycke)

Samenstelling
Alginaat is afkomstig van bepaalde soorten zeewier. Door middel van een productieproces worden er vezels van gemaakt die uiteindelijk een verbandvlies vormen. De voornaamste bestanddelen zijn alginezuur en calcium. De hoeveelheid alginezuur hangt af van het soort wier. Calcium, gebonden aan alginezuur, wordt in de wonde uitgewisseld met natrium uit wondvocht en bloed.

Eigenschappen
Het vrijkomende calcium-ion bevordert de bloedstolling.
Het kan tot 20x het eigen gewicht aan vocht absorberen, waardoor het een hydrogel wordt die gemakkelijk te verwijderen is.
Het materiaal heeft zelf geen antibacteriële eigenschappen maar bacteriën en debris worden in de gel opgesloten en bij de verbandwisseling verwijderd.
Hierdoor ontstaat een reinigend effect.
Door het insluiten van bacteriën in de gel wordt tevens een goede geurbeperking verkregen.

Indicaties
Rode, gele en zwarte wonde
Matig tot sterk exsuderend
Oppervlakkig of diep

Praktisch gebruik
Voor het opvullen van smalle wonden of ondermijnde wonden gebruiken we een alginaatstreng (nooit aanduwen!).
Zorg er steeds voor dat het verband makkelijk kan teruggevonden worden in ondermijnde wonden.
Alginaten worden droog aangebracht op het wondbed.

Verbandwissel
Alginaten hoeven niet dagelijks vervangen te worden. De verbandwissel is afhankelijk van de hoeveelheid wondvocht en dit met een min. van 1x/week.
Meestal is een wissel om de drie dagen gebruikelijk.
Zorg er steeds voor dat verbandresten voldoende verwijderd worden zodat korstvorming wordt voorkomen.

Secundair verband
Afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat:
polyurethaanfolie, Melolin®, absorberend verband of schuimverband.

Beschikbare maten in UZA-apotheek
Melgisorb® 5 x 5 cm, 10 x 10 cm
Melgisorb Cavity® 2 x 32 cm

7.3 Hydrocolloïden

Comfeel Transparant® (Coloplast)

Samenstelling
Hydrocolloïden zijn complexe verbindingen die colloïde, vochtabsorberende korrels bevatten in een netwerk van klevende componenten. Door opname van wondvocht vormen de korrels een gel. Aan de buitenkant bevindt zich meestal een polyurethaantoplaag.

Eigenschappen
Comfeel Transparant® wordt gebruikt om de huid te beschermen, rond een wonde, stoma of fistel of drain, waarbij regelmatig het secundair verband (meestal een wonddrainage… of andere klevende materialen) moet worden verwijderd.

Indicatie
Comfeel Transparant® blijft kleven gedurende een 5-tal dagen, zodat het telkens verwijderen van het verbandmateriaal atraumatisch kan gebeuren.

Praktisch gebruik
Mag geknipt worden.
Klevende zijde op wonde aanbrengen.
De kleefkracht van het verband neemt toe als het verband na het aanbrengen met de hand verwarmd wordt.
Het is raadzaam de onderliggende huid voor het aanbrengen te ontharen en vetvrij te maken.

Verbandwissel
Verbandwissel moet gebeuren bij lekkage of bij wit-grijze verkleuring van ¾ van het verband.
Het verband kan tot max. 7 dagen ter plaatse blijven, afhankelijk van de verzadiging.
Maak eerst de hoeken en randen los en verwijder daarna het hele verband.
De gel die een typische geur kan hebben, kan met fysiologische oplossing of Flamirins® uitgewassen worden.

Secundair verband
Secundair verband is niet nodig. Enkel afkleven van de randen van het verband bij risico (op lekkage) of loskomen.

Beschikbare maten in UZA-apotheek
Comfeel transparant 5 x 7 cm; 9 x 14 cm.

7.4 Hydrofiber

Aquacel® en Aquacel®Cavity (Convatec)

Samenstelling
Een zacht non-woven verband bestaande uit vochtabsorberende vezels.

Eigenschappen
Ze kunnen grote hoeveelheden vloeistof absorberen waardoor de concentratie van eiwitten en groeifactoren in de wonde wordt verhoogd.
Vreemd materiaal en debris worden opgenomen in de gel.
Creëren een vochtig milieu waardoor de wondgenezing wordt bevorderd.
Reinigen de wonde door autolytisch debridement. De opname van debris en micro-organismen in het verband worden bevorderd.
Maceratie van wondranden en omliggende huid wordt voorkomen door verticale absorptie van wondvocht en debris in de vezels.
Het verband kan in zijn geheel worden verwijderd, zonder resten achter te laten of nieuw gevormd weefsel te beschadigen.

Indicaties
Rode wonden of gele wonden.
Matig tot sterk exsuderend.
Oppervlakkig of diep.
Aquacel®Cavity voor fistelvormige wonden.

Praktisch gebruik
Droog op de wonde aanbrengen.

Verbandwissel
Naargelang de hoeveelheid exsudaat.
Mag max. 7 dagen ter plaatse blijven.
Gebruikelijke wissel is om de drie dagen.
Mag geknipt worden.

Secundair verband
Keuze is afhankelijk van hoeveelheid exsudaat:
bv. (absorberend) kompres.

Beschikbare maten in UZA-apotheek
Aquacel®: 10 x 10 cm
Aquacel®Cavity: 2 x 45 cm

7.5 Hydrogels

Flamigel®
(Flen Pharma)

Samenstelling
Isotone hydrogels zijn complexe netwerken van polymeren, waarin water kan worden vastgehouden. Ze bevatten meestal een grote hoeveelheid water (80 tot 99%).

Eigenschappen
Creëren een vochtig milieu.
Stimuleren debridement. Bij zwarte wonden veroorzaakt het vochtige milieu een hydratatie van het necrotische weefsel. Hierdoor worden de natuurlijke autolytische debriderende processen van het lichaam gestimuleerd.
Beschermen rood granulatieweefsel.
Reduceren pijn omdat het water in de gel een verkoelende werking heeft.

Indicaties
Rode en zwarte wonden

Droog en licht exsuderend
Oppervlakkige en diepe wonden

Praktisch gebruik
Een hoeveelheid gel aanbrengen die de totale oppervlakte van de wonde bedekt.
Bij droge zwarte necrose: eerst inkervingen maken.
Diepere wonden niet meer dan 1/3 vullen.
Kan in smalle caviteiten gecombineerd worden met een wiek.

Verbandwissel
Is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat: om de 24u of 48u vervangen.

Secundair verband
Melolin®

Beschikbaar in UZA-apotheek
Tube 50 g

7.6 Hydrogel met alginaat

Flaminal®forte
Flaminal®hydro
(Flen Pharma)

Samenstelling
Hydrogel met alginaat.

Eigenschappen
Lossen het fibrinebeslag op in gele wonden.
Voorkomen verweking van gezonde wondranden door de vochtabsorberende capaciteit van de hydrogel.

Indicaties
Flaminal®
Gele wonden
Matig exsuderend
Oppervlakkig en diep

Flaminal®hydro
Droog of licht exsuderend
Gele wonden
Oppervlakkig en diep

Praktisch gebruik
Een hoeveelheid gel aanbrengen die de totale oppervlakte van de wonde bedekt.
Diepere wonden niet meer dan 1/3 vullen.

Verbandwissel
Is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat: om de 24u of 48u verband vervangen.

Secundair verband
Melolin®

Beschikbaar in UZA-apotheek
Flaminal®Forte: tube 50g – pot 500g
Flaminal®Hydro: tube 50g – pot 500g

Flaminal® Hydro

Matig exsuderend

- beenulcera
- diabetische voet
- brandwonden 2de graad (diep, oppervlakkig)
- complexe schaafwonden
- postoperatieve wonden
- dermatochirurgie

Eigenschappen van *Flaminal® Hydro / Forte*

1. vochtig milieu
2. continu debridement
3. antimicrobieel
4. niet cytotoxisch
5. hypoallergeen

Flaminal® Forte

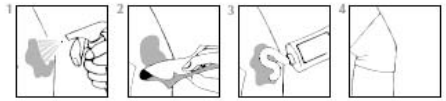
Sterk exsuderend

- sterk exsuderende brandwonden 2de graad (diep, oppervlakkig)
- sterk exsuderende ulcera
- exsuderende doorligwonden
- oncologische wonden

Hoe Flaminal® Hydro/Forte gebruiken

Flaminal® Hydro/Forte op de wond vervangen is makkelijk en pijnloos. U doet het als volgt:

1. Eerst de wond reinigen en spoelen met ***Flamirins®***.
2. Voorzichtig droogdeppen.
3. De wondbodem volledig bedekken met ***Flaminal® Hydro/Forte***.
4. U fixeert ***Flaminal® Hydro/Forte*** met een eindverband afhankelijk van de aard van de wond
   - droge wond: transparante film (polyurethaan) of vetverband met afdekkend niet klevend kompres
   - weinig exsudaat: non-woven gaaskompres met zwachtel of hechtpleister
   - meer exsudaat: absorberend, niet klevend kompres met zwachtel of kleefpleister op rol



Goed om weten:

- Het verband dagelijks laten controleren. Indien er lekken zijn of onvoldoende gel, ***Flaminal® Hydro/Forte*** vervangen en een nieuw verband aanleggen.
- Indien de gel te snel lopend wordt, dan is de wond te vochtig en gebruikt u beter ***Flaminal® Forte*** dan ***Flaminal® Hydro***.
- Bij gebruik van ***Flaminal® Hydro/Forte*** kunnen droge, witte alginaatschilfertjes verschijnen op de wondrand. Deze hoeft u niet te verwijderen. Zij verstevigen de wondrand waardoor de wond sneller sluit.
- Indien droge schilfers in de wond verschijnen, bedek ***Flaminal® Hydro/Forte*** zoals bij een droge wond.

Meer info:

www.flaminalhydro.com
www.flaminalforte.com

7.7 Hydrogel hypertoon

Hypergel®
(Mölnlycke)

Samenstelling
Is een hypertone hydrogel door hoge concentratie natriumchloride (20%).

Eigenschappen
Lost zwarte droge necrose op.

Indicaties
Alleen te gebruiken bij wonden die geheel of gedeeltelijk bedekt zijn met zwarte droge necrose.

Praktisch gebruik
Eerst inkervingen maken in droge zwarte necrose om het product beter te laten inwerken.
Een dunne laag aanbrengen op droge necrotische korst.
Niet langer gebruiken dan het zwarte necrose opgelost is, maak dan een andere verbandkeuze.
Best als eilandverband aanbrengen, daar deze gel zeker niet op de gezonde huid mag komen (is zeer pijnlijk).
Wondranden goed beschermen.

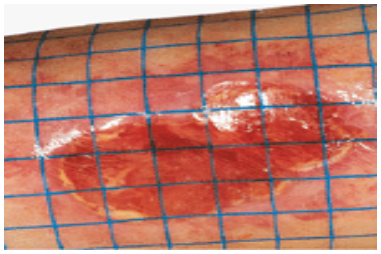
Verbandwissel
Elke 12u opnieuw aanbrengen.

Secundair verband
Melolin®

Beschikbaar in UZA-apotheek
Hypergel® tube 15g

7.8 Hydrogel verband

Hydrosorb®
(Paul Hartmann)



Samenstelling
Volledig transparant hydrocellulair gelverband met als eindlaag polyurethaanfolie

Eigenschappen
Door het hoge percentage water (60%) wordt onmiddellijk een vochtig wondmilieu gecreëerd.

Indicaties
Droge korsten atraumatisch verwijderen.
Droge oppervlakkige niet-geïnfecteerde wonden.

Praktisch gebruik
Direct met klevende zijde op de wonde aanbrengen.
Enkel randen bevestigen met kleefpleister, bv. Tegaderm® of Fixomull® (dus niet het ganse oppervlak overkleven).
Mag geknipt worden.

Verbandwissel
Afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat max. 5 dagen.
Bij lekkage van wondvocht.

Secundair verband
Niet van toepassing

Beschikbare maten in UZA-apotheek
Hydrosorb®
5 x 7.5 cm; 10 x 10 cm; 20 x 20 cm

7.9 Niet-klevend vetverband

Atrauman®
(Paul Hartmann)

Samenstelling
De gazen bestaan uit een polyestertulle, geïmpregneerd met een neutrale zalfmassa, zonder paraffine of vaseline. Het impregneermiddel bevat verder geen werkzame stoffen.

Eigenschappen
Het gaas verkleeft niet in het wondbed. Hierdoor wordt het granulatieweefsel niet beschadigd bij verbandwissel.
Wondexsudaat wordt via de mazen van het gaas in het bedekkende secundaire verband opgenomen.

Indicaties
Atrauman® kan bij enzymatische necrose-oplosser en hydrogels gebruikt worden als niet-verklevende wondcontactlaag onder een gaaskompres.
Rode wonden.
Droog oppervlakkige wonden.
Bv.: greffe

Praktisch gebruik
Beschermlaag verwijderen, Atrauman® op wonde leggen, tweede beschermlaag verwijderen.
Mag geknipt worden.

Verbandwissel
om de 24u tot 48u.

Secundair verband
Steriel kompres of absorberend verband.

Beschikbare maten in UZA-apotheek
Atrauman® 5 x 5 cm; 7.5 x 10 cm; 10 x 20 cm.

7.10 Schuimverband

Allevyn®Heel
Allevyn Trachea
(Smith&Nephew)

Samenstelling
Het is een combinatiekompres dat opgebouwd is uit een wondcontactlaag, een sterk absorberende schuimlaag en een bovenzijde van polyurethaanmembraan.

Eigenschappen
Schuimverbanden hebben een goede absorptiecapaciteit.

Indicaties
Rode wonden
Droog tot (licht) matig exsudaat
Oppervlakkig

Praktisch gebruik
Witte zijde is wondcontactlaag.
Fixatie is meestal nodig, bv. met kleefpleister, zwachtel of polyurethaanfolie aan de randen.
Chloramine en zuurstofwater kunnen polyurethaan aantasten.
Alleen Allevyn® adhesive mag niet geknipt worden.

Verbandwissel
Afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat of bij volledige verzadiging (3 van de 4 hoeken komen los)
maximum 5 dagen

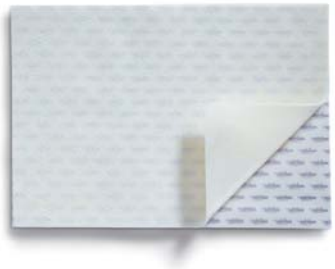
Secundair verband
Géén.
Enkel de randen vastkleven met polyurethaanfilm of Fixomull® of verband fixeren met zwachtel.

Beschikbare maten in UZA-apotheek
Allevyn®Heel: heeft een anatomische pasvorm voor de hiel en is geschikt voor behandeling van decubitus, heeft echter geen invloed op drukontlasting!

Allevyn Trachea

7.11 Schuimverband met siliconen contactlaag

Mepilex®
Mepilex®Border
Mepilex Lite
Mepilex®Border Lite
Mepilex transfer
(Mölnlycke)

Mepilex®	Mepilex® Border	Mepilex® Lite
		
Mepilex® Border Lite	Mepilex® Transfer	Mepilex® Border Sacrum

<u>Samenstelling</u>
Dit verband is opgebouwd uit een zachte siliconen contactlaag (Safetac®)-technologie), een absorberend schuimverband en een polyurethaanfolie op de rugzijde.

<u>Eigenschappen</u>
De siliconenlaag, die inkleven voorkomt, heeft een open structuur waardoor wondvocht gemakkelijk kan passeren en wordt opgenomen in het schuimverband. Bovendien optimaliseert de siliconenlaag de regeneratiefase van de heling.
De film is ondoordringbaar voor bacteriën en vloeistoffen.

<u>Indicaties</u>
Oppervlakkige wonden
Rode wonden
Droog tot matig exsuderende wonden
Is uiterst geschikt voor een fragiele huid (bv. cortisone huid)

<u>Praktisch gebruik</u>
Het verband kan opgelicht en vervolgens weer teruggeplaatst worden, zonder dat de fixerende eigenschappen verloren gaan.

Verwijdering van het verband heeft geen beschadiging van de wonde of wondranden en is nagenoeg pijnloos.
Enkel de Mepilex®Border mag niet geknipt worden.

Verbandwissel
Het product kan meerdere dagen ter plaatse blijven afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat max. 5 dagen.

Secundair verband
Is niet van toepassing. Enkel de randen vastkleven met polyurethaanfilm of Fixomull® of verband fixeren met zwachtel (vb: fixatiezwachtel Lastotel).

Beschikbare maten in UZA-apotheek
Mepilex: 10 x 10 cm; 10 x 20 cm.
Mepilex®Border: 7,5 x 7,5 cm; 10 x 10 cm; 15 x 15 cm; *Sacrum* 23 x 23 cm.
Mepilex®Lite: 7,5 x 7,5 cm; 10 x 10 cm; 15 x 15 cm.
Mepilex®Border Lite: 5 x 12,5 cm; 4 x 5 cm.

Mepilex® Transfer: enkel voor radiodermitis.

7.12 Siliconen verbanden

Mepitel®
(Mölnlycke)

Samenstelling
De structuur bepaalt de eigenschappen van de siliconen. Zo zijn er bv. harde en vloeibare siliconen.
Mepitel® bestaat uit een elastisch polyamidenet dat is voorzien van Safetac® Siliconenlaag waardoor het niet aan de wonden kleeft.

Eigenschappen
Ze zijn inactief en kunnen daardoor de wonde niet beschadigen.
Hechten goed op droge intacte huid rondom de wonde.
In contact met de wonde zorgen siliconen ervoor dat het verband niet verkleeft aan het wondbed, waardoor het makkelijk en pijnloos gewisseld kan worden.

Indicaties
Rode wonden
Droog tot licht exsuderend
Oppervlakkig
Uiterst geschikt voor tere en pijnlijke wonden
HET verband bij skin tears

Praktisch gebruik
Het kan in de gewenste vorm geknipt worden.
Het moet de wondranden met 2 cm overlappen.
Het verband kan opgelicht worden voor wondinspectie en teruggeplaatst worden op de wondranden.

Verbandwissel
Kan een max. 7 dagen ter plaatse blijven.
Eventueel kan alleen het secundair verband gewisseld worden (afh. van de hoeveelheid exsudaat).

Secundair verband
Kompres, absorberend verband of Melolin®, bevestigen met zwachtel of Fixomull®.

Beschikbare maten in UZA-apotheek
Mepitel®: 5 x 7,5 cm; 7,5 x 10 cm; 10 x 18 cm.

7.13 Absorberende verbanden

Eurovit®
(Euromedis)

Eigenschappen
Dit sterk absorberend verband heeft aan de binnenzijde een non-woven, hypoallergene laag.
Een wattenvulling zorgt voor een snelle absorptie van het wondexsudaat.
De blauwe hydrofobe buitenzijde gaat doorlekken tegen en biedt bescherming van beddengoed en kleding.
Het is vierzijdig gesloten, zeer zacht en soepel en heeft een goede polsterwerking.
Dit verband is niet in de openbare apotheek beschikbaar, maar wel een gelijkaardig verband (Zetuvit®)

Indicatie
Secundair absorberende kompres bij exsuderende wonden.

Praktisch gebruik
Witte zijde is wondcontactlaag.

Verbandwissel
Bij verzadiging van verband, meestal is dit om de dag tot drie dagen naargelang het primair verband.

Secundair verband
Niet van toepassing.
Bevestigen met Fixomull of polyurethaanfolie.

Beschikbare maten in UZA-apotheek
Eurovit®: 10 x 10 cm; 10 x 20 cm; 20 x 30 cm.
Steriel verpakt.

7.14 Niet-inklevende absorberende verbanden

Melolin®
(Smith&Nephew)

Eigenschappen
Dit absorberend wondkussen van katoen/acrylaat heeft aan de wondzijde een niet-verklevende, zeer dunne polyesterfilm met microperforatie.
Het zachte materiaal werkt als polster.
Kan gebruikt worden als secundair of bedekkend verband.

Indicatie
Secundair of primair absorberende kompres bij matig exsuderende wonden.
Kan gebruikt worden als secundair verband bij hydrogel.

Praktisch gebruik
Polyesterfilm is wondcontactlaag.

Verbandwissel
Bij verzadiging van verband, meestal is dit om de dag tot drie dagen naargelang het primair verband.

Secundair verband
Niet van toepassing.
Bevestigen met Fixomull® of polyurethaanfolie.

Beschikbare maten in UZA-apotheek
5 x 5 cm; 10 x 10 cm; 10 x 20 cm

8. FORMULARIUM ANTIBACTERIELE PRODUCTEN

Antibacteriële producten worden steeds op voorschrift van de arts gebruikt.
Het gebruik van antibacteriële producten is gericht op het vermijden en bestrijden van wondinfecties. In principe is iedere open wonde gecontamineerd. Dit hoeft echter geen nadelige invloed op de genezing te hebben.
Over het algemeen is het advies een zeer terughoudend beleid te voeren bij de toepassing van antibacteriële producten in de wonde.
Ook kunnen allergische reacties op de werkzame stof of zalfbasis voorkomen.
Antibacteriële producten moeten dan ook alleen op indicatie en kortdurend worden toegepast. Bij chronische wonden kan het gebruik langduriger zijn.

Indicaties
Wondinfectie (meer dan 10^5 bacteriën per cm^2) met de bijbehorende ontstekingsverschijnselen, die gepaard gaan met verminderde algemene (vb. corticosteroïden) of lokale afweer (vb circulatiestoornissen).
Antibacteriële middelen zijn te onderscheiden in producten waarin zilver, nitrofural, antibiotica, jodium, chloorhexidine is verwerkt.
Deze stoffen zijn verwerkt in crèmes, verbandmaterialen, dressings, spray's of gels.

8.1 Antiseptische wondverbanden

Voor gekoloniseerde en geïnfecteerde wonden

Dermacyn® Wound Care
(Hospithera)
(zie ook het hoofdstuk "Wondzorg volgens het ROS-principe").

Samenstelling
Is een "super-oxidized solution" (SOS) bekomen via elektrolyse van water (met daarin opgelost zout) en bevat verschillende actieve componenten zoals ozon (O_3), zuurstofwater (H_2O_2), natriumhypochloriet (NaOCl), hypochloorzuur, chloordioxide, natriumhydroxide, natriumcarbonaat; wordt geleverd in een spuitfles van 500 ml

Eigenschappen
Steriele, niet-toxische snelwerkende, super-geoxideerde vloeistof met wondreinigende en geurbestrijdende eigenschappen.
Dermacyn™ Wound Care reduceert de aanwezigheid van bacteriën, schimmels, sporen en virussen. Dermacyn™ Wound Care draagt bovendien bij aan de totstandkoming van een vochtig wondmilieu.

Indicaties
Bedoeld voor de bevochtiging, irrigatie en debridement van acute en chronische wonden, ulcera, abcessen, brandwonden, snij- en schaafwonden.

Praktisch gebruik
Wonde eerst schoonmaken met douche of woundcleanser of NaCl 0,9% om het loszittende vuil of resten van verbandmateriaal te verwijderen.
Dermacyn® Wound Care is klaar voor gebruik en hoeft niet gemengd of verdund te worden. Breng Dermacyn® Wound Care rechtstreeks aan door de wonde in de vloeistof onder te dompelen of door de vloeistof middels gieten, spuiten, of via een kompres of wiek (enkel bij ondermijning) gedrenkt in Dermacyn® Wound Care in of op de wonde aan te brengen; dit gedurende min. 15 minuten.
Na het verwijderen van de Dermacyn® Wound Care kompres wordt een high-tech verband aangebracht.
Tussen de 2 handelingen moet niet gespoeld worden.

Bewaring en afvoer
Dermacyn™Wound Care dient op kamertemperatuur te worden bewaard in de oorspronkelijke afgesloten fles. Het is niet ontvlambaar. Er gelden geen bijzondere voorwaarden voor transport en afvoer.

Beschikbare maten in UZA apotheek
500 ml

iso-Betadine® Gel (Meda)

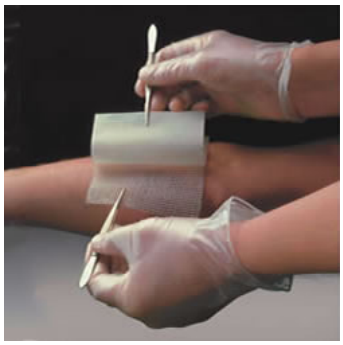
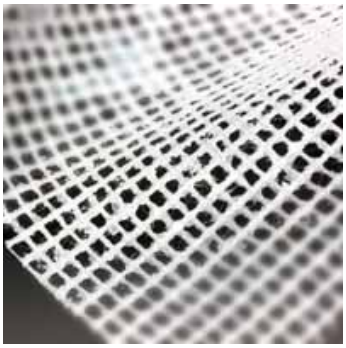
Samenstelling
Deze gel bevat 10% povidonejood in een in water oplosbare polyethyleenglycol zalfbasis.
Eigenschappen

Povidonejood heeft een snelle en lang aanhoudende sterk antibacteriële werking met een breed spectrum. Alle bacteriën, schimmels en virussen inclusief MRSA worden gedood (resistentie is niet waargenomen). De desinfecterende werking duurt zolang de bruine kleur, die duidt op de aanwezigheid van jodium, zichtbaar is.
Indicaties
kleine brandwonden, snij- en schaafwonden, ulcus cruris, decubitus of andere huidbeschadigingen. Iso-betadine®-gel kan gecombineerd worden met Inadine®.
Voorzichtigheid bij:
overmatige schildklierwerking
grote wondoppervlakken

Inadine®
(Systagenix)

Samenstelling
Is een antiseptische, niet verklevende wondbedekker (gladde viscose vezel), geïmpregneerd met 10% PVP-jodiumzalf.
Eigenschappen
Kan gecombineerd worden met iso-Betadine®-zalf indien eerst een kleine caviteit moet opgevuld worden.
Antibacteriëel effect blijft bestaan zolang de bruine kleur aanwezig is, dit effect kan versterkt worden door extra iso-Betadine®-zalf aan te brengen.
Praktisch gebruik
Vetverband op de wonde leggen, steeds enkel gebruiken en bedekken met een secundair verband.
Secundair verband
Melolin®, absorberend verband.
Beschikbare maten in UZA-apotheek
9,5 x 9,5 cm.

Bactigras®
(Smith en Nephew)

Samenstelling
Bactigras® bestaat uit een geweven wijdmazig gaas, paraffine en chloorhexidineacetaat 0,5%.
Eigenschappen
Kan gebruikt worden als alternatief voor patiënten met een iso-Betadine®-allergie, waarbij frequente verbandwissels nodig zijn en nog niet naar een zilververband kan overgeschakeld worden.
Kan op sommige wonden de voorkeur genieten boven kompres gedrenkt in chloramine 0,5%.
Heeft een efficiënte antibacteriële werking.
Praktisch gebruik
Vetverband op de wonde aanbrengen in een enkele laag zodat het overtollig wondvocht goed kan doorgegeven worden aan het secundair verband.
Secundair verband
kompres, absorberend verband.
Verbandwissel
1 x/ 24u (soms kan dit 2x/ 24 u zijn).
Beschikbare maten in UZA-apotheek
Niet beschikbaar in voorraad, kan wel besteld worden.

Cutimed® Sorbact®
(BSN)

Samenstelling
Het materiaal (in dit geval een niet-inklevende kompres) is bedekt met het derivaat van een natuurlijk vetzuur (DACC, diakylcarmoylchloride).
Eigenschappen

De lange alkylgroepen van DACC zorgen voor de sterke hydrofobe eigenschappen om bacteriën te binden.
Hydrofobe interactie = een fysisch basisprincipe: waneer twee hydrofobe (=waterafstotende) deeltjes in een vochtige omgeving in contact komen, zullen ze zich aan elkaar binden met behulp van omringende watermoleculen die de deeltjes bij elkaar houden.
Cutimed® Sorbact® brengt geen chemisch actieve stoffen in de wond, zoals wel het geval is bij zilververbanden en andere gebruikelijke antiseptica.
Het risico op bacteriële resistentie of cytotoxiciteit komt daarbij te vervallen.
Daardoor zijn deze verbanden ook zeer geschikt voor kinderen.
De micro-organismen binden zich aan het verband en worden dan samen met het wegnemen van het verband verwijderd.
Praktisch gebruik
Cutimed® Sorbact® droog aanbrengen in of op de wonde.
Secundair verband:
absorberend verband.
Verbandwissel
om 1 tot 3 dagen maximum.

Aandachtspunten
Bij droge wonden wordt aangeraden Cutimed® Sorbact® gelverbanden te gebruiken.
Niet combineren met andere gels of zalven.
NB: kan wel gecombineerd worden met een VAC verband.
Beschikbare maten in UZA-apotheek
6 x 7 cm, 9 x 7cm

8.2 Zilververbanden

Voor gekoloniseerde en geïnfecteerde wonden

Aandachtspunten
Zilververbanden **moeten** verwijderd worden voor een MRI onderzoek

Zilververbanden mogen niet gebruikt worden bij patiënten met een overgevoeligheid of allergie voor zilver.

Flammazine®
(Sinclair Pharma)

Samenstelling
Deze zilversulfadiazinecréme is werkzaam tegen een breedspectrum van Gram-positieve en Gram-negatieve micro-organismen.

Eigenschappen
In het wondvocht splitst de créme zich langzaam in zilver en sulfonamiden, wat een gecombineerd bactericide en bacteriostatisch effect geeft.Het werkt pijnstillend.
Nadeel: vormt dikwijls een gele fibrinelaag op het wondbed.
Praktisch gebruik
Voor het aanbrengen de oude laag verwijderen en wonde reinigen met douche of NaCl 0,9% of woundcleanser.
De crémé in principe één keer per 24u aanbrengen in een twee à drie mm dikke laag.
Secundair verband:
kompressen + eventueel absorberend verband.

Volgende zilververbanden zijn alleen verkrijgbaar via wondcoördinator of in overleg met apotheek.

Atrauman® Ag
(Hartmann)

Samenstelling
Is idem zoals Atrauman®, maar is een zilverhoudend niet-inklevend vetverband.
Eigenschappen
Heeft een bactericide effect, en beschermt de wondranden bij oppervlakkige wonden.
Praktisch gebruik
Secundair verband: vb. Melolin®, kompres of absorberend verband.
Verbandwissel
om de 24u.
Beschikbare maten in UZA-apotheek
7,5 x 10cm

Aquacel® Ag
(Convatec)

Samenstelling
Is idem zoals Aquacel®, maar is een **hydrofiber met zilver**.
Eigenschappen
Heeft een bactericide effect, bij gekoloniseerde en geïnfecteerde wonden die matig tot sterk exsuderend zijn. Kan zowel bij oppervlakkige als bij cavitaire wonden gebruikt worden.
Praktisch gebruik
Droog aanbrengen in de wond en bedekken met een secundair verband, vb. absorberend verband.
Verbandwissel
mag maximum 7 dagen ter plaatse blijven.
Beschikbare maten in UZA-apotheek
10 x 10 cm

Melgisorb Ag® (Mölnlyncke)

Samenstelling
Is idem zoals Melgisorb ®, maar is een **alginaat met zilver**.
Eigenschappen
Heeft een bactericide effect, bij gele gekoloniseerde en geïnfecteerde wonden die matig tot sterk exsuderend zijn. Kan zowel bij oppervlakkige als bij cavitaire wonden gebruikt worden.
Praktisch gebruik
Droog aanbrengen in de wond en bedekken met een secundair verband, vb. absorberend verband.
Verbandwissel
mag maximum 7 dagen ter plaatse blijven.
Beschikbare maten in UZA-apotheek
10 x10cm

8.3 topische antibiotica

Furacine® Oplossing (Newpharma)

Samenstelling
De oplossing bevat nitrofural 0,2%.
Eigenschappen
Werkt profylactisch bij huidtransplantaties.
Praktisch gebruik
Kompressen gedrenkt in de onverdunde furacine-oplossing op de letsels aanbrengen en bedekken met een droge verbandlaag (=absorberend verband).
Maximum 5 tot 7 dagen gebruiken.

Verbandwissel
2x / dag.

Fucidin® hydrofiele créme (Leo)

Dit lokaal antibioticum bevat 2% fucidinezuur en heeft een goede werkzaamheid tegen de meeste Gram-postitieve bacteriën met name stafylokokken en streptokokken. Het is weinig actief tegen Gram-negatieven bacteriën. Het dringt door in diepere huidlagen. Sensibilisatie en resistentievorming treden vrijwel niet op. Het product wordt doorgaans goed verdragen. Als bijwerking kan erytheem optreden maar dit geeft zelden aanleiding tot staken van de therapie.

Metronidazole

Dit middel is werkzaam tegen onder andere anaërobe bacteriën. De vluchtige vetzuren die als eindproduct van de stofwisseling van deze bacteriën ontstaat, veroorzaken een stinkende wondgeur. Na toepassing verdwijnt de geur binnen enkele dagen. De apotheker kan poeder verwerken in een gel of zalf.
Deze één à twee keer per dag dun aanbrengen op een vetgaas dat in de wonde gelegd wordt. Afdekken met een absorberend verband. De gelei kan bij indrogen hard en daardoor wat pijnlijk worden en kleine bloedingen veroorzaken. Lokale toepassing voorkomt de bijwerkingen die bij systemische toediening kunnen ontstaan.

VERZORGING VAN EEN POSTOPERATIEVE WONDE

1. DOEL VAN DE PROCEDURE

Het doel van deze procedure is de standaardisering van de postoperatieve wondzorg van primair genezende en secundair genezende chirurgische wonden

2. BEVOEGDHEDEN / VERANTWOORDELIJKHEDEN

'Voorbereiding, uitvoering van en toezicht op wondverzorging' is een technisch verpleegkundige verstrekking waarvoor geen voorschrift van de arts nodig is (KB 18 juni 1990, gecoördineerde tekst). Het bepalen van het antisepticum is inbegrepen en de techniek moet omschreven worden door een procedure.

3. PRIMAIR GENEZENDE CHIRURGISCHE WONDE

3.1 Gesloten chirurgische wonde

3.1.1. Definitie

Een gesloten, niet-lekkende chirurgische wonde is een wonde waarbij door chirurgische behandeling de gladde wondranden op een steriele wijze gesloten zijn. De genezing verloopt ongestoord (primair).

Kenmerken:
- van de wonde is alleen een smalle huidsnede zichtbaar;
- de wondranden liggen volledig aangesloten;
- er kan een weinig wondvocht geproduceerd worden;
- er kunnen geringe fysiologische ontstekingstekenen optreden.

3.1.2. Werkwijze van wondzorg

- Handhygiëne:
  - handalcohol
  - handschoenen bij bevuild verband
  - bevuilde handschoenen verwijderen of handen terug ontsmetten vooraleer voorwerpen zoals verbandset, Flamirins®, ontsmettingsmiddelen, … gemanipuleerd worden
- De eerste dag postoperatief wordt het bedekkend verband verwijderd om de wonde te inspecteren en verzorgen volgens het ROS-principe.
- Wonde afdekken met OpSite® Post-Op. Dit verband laat dagelijkse hygiëne toe (zoals douchen) zonder dat het verband telkens moet vernieuwd worden. Datum op verband noteren.
- Frequentie van vernieuwen:
  - het verband wordt niet vernieuwd tot het moment dat de hechtingen moeten verwijderd worden, tenzij de arts anders voorschrijft;

- het verband wordt wel vernieuwd als het bevuild, verplaatst of los is, evenals bij infectietekens en klachten van de patiënt; dit veronderstelt dagelijkse observatie;
- frequentere verbandwissel bij risicopatiënten (immuungecompromitteerd, diabetes, vaatlijden, …) → dan max. 3 dagen dicht laten.

- Techniek van het verwijderen van het verband: aan één hoekje losmaken en langzaam uitrekken in een beweging die evenwijdig loopt met de huid (= tangentieel verwijderen).
- Werkwijze bij aanwezigheid van Steri-Strips®
  → Niet reinigen
  → Niet ontsmetten
  → 1ste dag postoperatief: Steri-Strips® verwijderen en vernieuwen <u>indien ze bevuild of losgekomen zijn</u>, STEEDS IN OVERLEG MET DE ARTS
  → Steri-Strips® zo lang mogelijk ter plaatse laten voor minimale littekenvorming

<u>Doel van een bedekkend verband:</u>
voorkomen van mechanische beschadiging door kleding en dergelijke;
- voorkomen van verontreiniging van kleding e.d. door postoperatief wondvocht;
- om psychologische of esthetische redenen.

3.2. Lekkende chirurgische wonde

3.2.1. Definitie

Een gesloten lekkende chirurgische wonde is een wonde waarbij door chirurgische behandeling de gladde wondranden op een steriele wijze gesloten zijn, maar waarbij verlies van wondvocht optreedt. De wondgenezing verloopt ongestoord (primair). Er zijn geen duidelijke infectiesymptomen waarneembaar; men spreekt van een kritisch gekoloniseerde wonde.

<u>Kenmerken:</u>
van de wonde is alleen een smalle huidsnede zichtbaar;
- de wondranden liggen volledig aangesloten;
- uit de gesloten wonde lekt een hoeveelheid sereus vocht;
- indien de hoeveelheid vocht vermeerdert of verandert van kleur of geur is er gevaar op wondinfectie of wonddehiscentie;

Steeds wondkweek nemen.

3.2.2. Werkwijze van wondzorg

- Handhygiëne:
  - handalcohol
  - handschoenen bij bevuild verband
  - **bevuilde handschoenen verwijderen of handen terug ontsmetten** vooraleer voorwerpen zoals verbandset, Flamirins®, ontsmettingsmiddelen, … gemanipuleerd worden

- Wonde verzorgen volgens ROS-principe; dus steeds ontsmetten bij elke verbandwissel ter preventie van infectie.
- Wonde afdekken met absorberend verband.
- Frequentie van vernieuwen:
  - het verband wordt vernieuwd als het bevuild, verplaatst of los is, evenals bij infectietekens en klachten van de patiënt; dit veronderstelt dagelijkse observatie.
  - de frequentie van vernieuwen moet aangepast worden aan de hoeveelheid sereus vocht en de aard van het absorberend verband.
- Bij matige lekkage eventueel een hydrofiberverband met of zonder zilver voorzien, of een alginaat behoort ook tot de mogelijkheden.
- Bij extra veel lekkage kan een stomazakje of speciaal hiervoor gemaakt opvangmateriaal gebruikt worden; deze kunnen dan enkele dagen ter plaatse blijven.
- Bij gebruik OpSite® Post-Op: techniek van het verwijderen van het verband: aan één hoekje losmaken en langzaam uitrekken in een beweging die evenwijdig loopt met de huid (= tangentieel verwijderen).
- Dagelijkse inspectie van de wonde op maceratie van de wondranden en verandering in kleur of geur van het wondvocht.
- Wondranden indien nodig beschermen met Cavilon® spray.
- Werkwijze bij aanwezigheid van Steri-Strips®
  → Niet reinigen
  → Niet ontsmetten
  → 1ste én volgende dagen postoperatief: Steri-Strips® verwijderen en vernieuwen <u>indien ze bevuild of losgekomen zijn</u> (reinigen en ontsmetten van de wonde); STEEDS IN OVERLEG MET DE ARTS
  → Steri-Strips® zo lang mogelijk ter plaatse laten voor minimale littekenvorming

<u>Doel van absorberend verband</u>:
ophoping van wondvocht in de wonde voorkomen;
- voorkomen van infectie.

4. SECUNDAIR GENEZENDE CHIRURGISCHE WONDE

4.1. Definitie

Een secundair genezende chirurgische wonde is een acute open wonde waarbij de wondranden van elkaar staan en het wondbed zichtbaar is. De genezing verloopt trager. De kans op infectie is groot.

Situaties waarbij secundaire wondgenezing voorkomt:
- na wonddehiscentie, bv. t.g.v. een infectie (bv. na een chirurgische ingreep na darmperforatie)
- als behandeling bij compartimentsyndroom
- het wondbed is geïnfecteerd (bv. insnede van abces);

4.2. Werkwijze van wondzorg

- Handhygiëne:
  - handalcohol
  - handschoenen bij bevuild verband
  - **bevuilde handschoenen verwijderen of handen terug ontsmetten** vooraleer voorwerpen zoals verbandset, Flamirins®, ontsmettingsmiddelen, … gemanipuleerd worden
- Wonde verzorgen volgens ROS-principe.
- Frequentie van vernieuwen:
  - het verband wordt wel vernieuwd als het bevuild, verplaatst of los is, evenals bij infectietekens en klachten van de patiënt; dit veronderstelt dagelijkse observatie.
  - de frequentie van vernieuwen moet aangepast worden aan de hoeveelheid wondvocht en de aard van het gebruikte wondzorgproduct; dit kan variëren van 1 tot 5 dagen maximum.
  - dagelijkse inspectie van het verband; naargelang de verbandkeuze:
    - nakijken op verzadiging bij alginaten, schuimverband en hydrofibers;
    - zilververband liefst 2 dagen laten zitten (of langer, max. 5 dagen), anders andere verbandkeuze overwegen;
    - hydrogels max. 48 uur laten zitten;
    - Tenderwet® moet dagelijks verwisseld worden;
    - klassieke gezoomde gaas (= wiek): 1 tot 3 x / dag
- Keuze van wondzorgproduct: volgens het WCS-classificatiemodel (rood, geel, zwart, gemengd): zie productenposter en hanteer de TIME-principes.
- Wondranden indien nodig beschermen met Cavilon® spray (zie cavilon poster).

<u>Doel van de wondzorgproducten</u>:
Zo snel mogelijk een ideaal wondmilieu creëren zodat de wonde secundair kan gesloten worden.

PREVENTIE VAN POSTOPERATIEVE WONDINFECTIES

PREOPERATIEF DOUCHEN OF BADEN VAN DE PATIENT

Inleiding

Het preoperatief douchen of baden van de patiënt met een antiseptische zeep is één van de maatregelen ter preventie van postoperatieve wondinfecties.

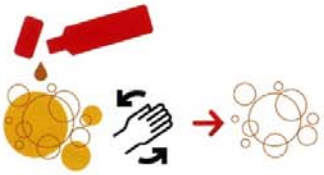
De CDC (Centers for Disease Control and Prevention) stelt aangaande de “whole body desinfectie”: “Require patients to shower or bathe with an antiseptic agent on at least the night before the operative day” (Category IB).

De procedure in het UZA

Patiënten dienen zich preoperatief te wassen de avond vóór en de ochtend vóór de ingreep met iso-Betadine® Uniwash®. De juiste techniek van wassen wordt aan de patiënt uitgelegd of er wordt een folder (zie bijlage) overhandigd. Na het wassen doet de patiënt een operatiehemd aan. Vooraleer de patiënt terug plaats neemt in het bed, wordt het bedlinnen volledig ververst (tenzij de patiënt op de operatiedag zelf is opgenomen).

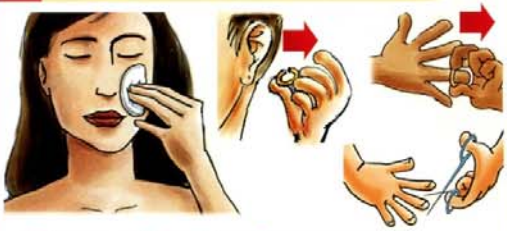
Lavage préopératoire
Preoperatief wassen
Pre-surgical wash

iso-Betadine® Uniwash®



A chaque étape, lavez jusqu'à ce que le produit brun devienne blanc puis rinçez abondamment.
Was elke keer tot het bruine schuim licht kleurt! Spoel grondig na.
Wash each time until the brown colour of the foam gets lighter.
Rinse thoroughly afterwards.

avant vooraf before



Enlevez maquillage, bijoux. Coupez vos ongles.
Verwijder make-up en juwelen. Knip uw nagels.
Remove make-up and jewellery. Cut your nails.

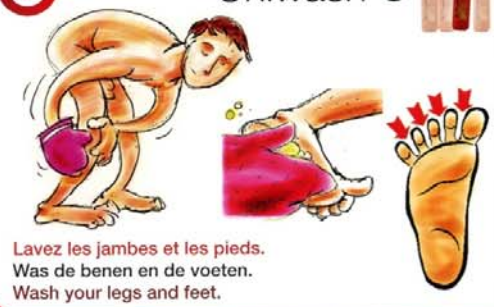
1 Uniwash® 1

Lavez les cheveux et le visage.
Was het haar en het aangezicht.
Wash your hair and face.

2 Uniwash® 2

Lavez le haut du corps.
Was het bovenlichaam.
Wash your upper body.

3 Uniwash® 3



Lavez les jambes et les pieds.
Was de benen en de voeten.
Wash your legs and feet.

4 Uniwash® 4

Lavez les parties génitales et le pli inter-fessier.
Was de genitale delen en de bilnaad.
Wash genital parts and buttock fold.

après nadien after

Sèchez de haut en bas. **Revêtir la blouse opératoire ou mettre du linge propre.**
Droog van boven naar onder toe.
Doe de operatieblouse of proper ondergoed aan.
Dry from top to bottom. **Put on your surgery gown or clean underwear.**

iso-Betadine® Uniwash® contient 7,5% de polyvid. iod. Ceci est un médicament. Lire attentivement la notice. Pas d'utilisation prolongée sans avis médical. iso-Betadine® Uniwash® bevat 7,5% van polyvid. iod. Dit is een geneesmiddel. Lees aandachtig de bijsluiter. Geen langdurig gebruik zonder medisch advies. iso-Betadine® Uniwash® contains 7,5% of polyvid. iod. This is a drug. Read these instructions carefully. No prolonged use without medical advice.

MEDA

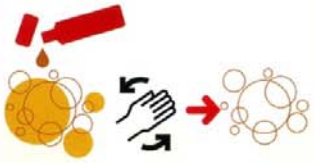
Lisez attentivement les remarques ci-dessous !

Cette préparation préopératoire est indispensable afin de préparer votre peau à l'intervention et de diminuer les risques d'infection.

→ Une douche est préférable à un bain. A défaut, lavez-vous à l'évier. **Lavez-vous la veille et le jour-même de l'intervention** (le plus près possible de celle-ci) en respectant le protocole.

→ Pour la chirurgie ambulatoire, cette préparation se fait à domicile.

→ **Le savon que vous utilisez (iso-Betadine® Uniwash®) est un savon antiseptique qui décontaminera votre peau.**



A chaque phase, laver jusqu'à ce que le produit brun devienne blanc puis rinçez abondamment.

→ Il faut compter **4 flapules** par douche.

→ **Il est impératif:**
- D'enlever vos bijoux, piercings, vernis à ongle.
- De couper les ongles des mains et des pieds.

→ Utiliser des gants de toilette, des essuies et du linge propres.

Ne pas oublier de vous laver les dents et d'ôter vos prothèses dentaires.

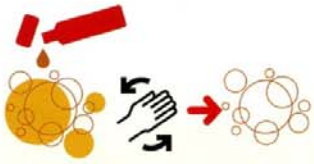
Lees onderstaande opmerkingen aandachtig!

Deze preoperatieve voorbereiding is noodzakelijk om uw huid voor te bereiden op de ingreep en de risico's op infecties te verminderen.

→ Neem liever een douche dan een bad. Was u aan de wastafel als u niet over een bad of douche beschikt. **Was U de avond vóór en de dag van de ingreep** (liefst zo kort mogelijk vóór de ingreep) en respecteer hierbij het protocol.

→ Deze voorbereiding gebeurt thuis in geval van ambulante chirurgie.

→ **De zeep die u gebruikt (iso-Betadine® Uniwash®) is een antiseptische zeep die uw huid zal ontsmetten.**



Was u telkens tot de bruine kleur van het schuim verdwijnt. Spoel grondig na.

→ U heeft **4 flapulen** nodig per douche.

→ **Het is absoluut noodzakelijk:**
- Juwelen, piercings, nagellak te verwijderen.
- De nagels van handen en voeten te knippen.

→ Gebruik propere washandjes, handdoeken en ondergoed.

Vergeet niet uw tanden te poetsen en uw gebitsprothese uit te nemen.

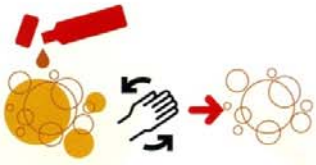
Please pay careful attention to the following.

This preoperative treatment is needed to prepare your skin for surgery and to reduce the risk of infection.

→ It is preferable to take a shower than to take a bath. Wash yourself at the bathroom sink if you do not have a shower or a bathtub. **Bathe the night before, and the day of the surgery** (preferably as shortly before the surgery as possible) and adhere to the protocol.

→ In case of out-patient surgery, this preparation is done at home

→ **The soap you will be using (iso-Betadine® Uniwash®), is an antiseptic soap that will disinfect your skin.**



Keep washing until the brown color of the suds fades. Rinse thoroughly afterwards.

→ You will need **4 squeeze tubes** per shower.

→ **It is imperative that you:**
- Remove jewelry, piercings and nail polish.
- Clip finger nails and toe nails.

→ Use clean wash cloths, towels and underwear.

Remember to brush your teeth and to remove any dentures.

Le savon **iso-Betadine®** Uniwash® est disponible dans votre pharmacie en boîte de 10.

De zeep **iso-Betadine®** Uniwash® is verkrijgbaar bij uw apotheek in een verpakking van 10 stuks.

iso-Betadine® Uniwash® soap is available at your local pharmacy in packages of 10 tubes each.

100795

Meda Pharma n.v./s.a. Terhulpsesteenweg 166 Chaussée de la Hulpe, 1170 Brussels

MEDA